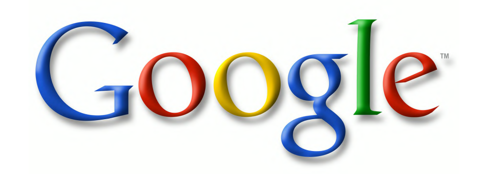


Die

# Morphiumsucht

und

## ihre Behandlung.

Auf Grund eigener Beobachtung und Erfahrung

von

**Dr. med. Albrecht Erlenmeyer,**

dirig. Arzt der Erlenmeyer'schen Anstalten für Gemüths- und Nervenkranke zu Bendorf bei Koblenz; Herausgeber des Centralblattes für Nervenheilkunde, Psychiatrie und gerichtliche Psychopathologie; Ehrenmitglied der Société de médecine mentale de Belgique; corresp. Mitglied der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, der Société des sciences médicales zu Luxemburg, des Vereins der Aerzte zu St. Petersburg, der Academie der Medicin zu Barcelona; Ritter des Königl. Sächsischen Albrechtordens (Ritterkreuz) I. Classe.

**Zweite vermehrte und verbesserte Auflage.**



**Leipzig & Neuwied 1883.**
Heuser's Verlag (Louis Heuser).





# Die Morphiumsucht

und

# ihre Behandlung.

Auf Grund eigener Beobachtung und Erfahrung

von

**Dr. med. Albrecht Erlenmeyer,**

dirig. Arzte der Erlenmeyer'schen Anstalten für Gemüths- und Nervenkranke zu Bendorf bei Koblenz; Herausgeber des Centralblattes für Nervenheilkunde, Psychiatrie und gerichtliche Psychopathologie; Ehrenmitglied der Société de médecine mentale de Belgique; corresp. Mitglied der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, der Société des sciences médicales zu Luxemburg, des Vereins der Aerzte zu St. Petersburg, der Akademie der Medicin zu Barcelona; Ritter des Königl. Sächsischen Albrechtordens (Ritterkreuz) I. Classe.

Zweite vermehrte und verbesserte Auflage.



**Leipzig & Neuwied 1883.**

Heuser's Verlag (Louis Heuser).



# Inhalt.

# Vorwort zur zweiten Auflage.

Sechs Wochen nach dem Erscheinen der ersten Auflage war dieselbe bereits vergriffen, ein Beweis, dass das Interesse für die Morphiumsucht sich noch im Flusse befindet.

Die zweite Auflage als unveränderten Abdruck der ersten herstellen zu lassen, dazu konnte ich mich nicht entschliessen; hielt es vielmehr für richtiger, die bekannten Epitheta „vermehrt und verbessert“ über das Niveau einer rein buchhändlerischen Phrase herauszuheben. Die Vermehrung besteht hauptsächlich in der „Literar-Geschichte“ der Morphiumsucht; die Verbesserungen wird der Leser ohne Mühe herausfinden. Im Wesentlichen habe ich auch diesmal den Standpunkt eigner Erfahrung und Beobachtung festgehalten.

Möge sich diese zweite Auflage, deren Herstellung ohne meine Schuld verzögert wurde, einer ebenso freundlichen Aufnahme erfreuen wie ihre Vorgängerin.

Bendorf bei Koblenz,
9. August 1883.

**Dr. Erlenmeyer.**

# I.

## Aetiologie und Pathogenese.

Als aetiologische Momente der Morphiumsucht sind alle diejenigen Zustände anzuführen, gegen welche die narkotisirende Wirkung des Morphium erfolgreich in Anwendung gezogen wird, also mit kurzen Worten: Zustände des körperlichen und Zustände des psychischen Schmerzes.

Neuralgien aller Art und in den verschiedensten Nervenbahnen, mögen sie selbständige Erkrankungen oder Theilerscheinungen anderer Krankheiten sein, gehören hierher. Intercostal-, Supraorbital-, Occipital-, Trigeminus- und ischiadische Neuralgien sind in der Mehrzahl vorhanden; andere kommen weniger oft vor. Einer meiner Kranken hatte zum Morphium gegriffen wegen einer heftigen, nach jeder Defaecation sich zu rasenden Schmerzen steigernden Neuralgia pudenda-scrotalis.

Ebenso häufig werden Migräne, Kopfschmerz, die lancinirenden, excentrischen Schmerzen der beginnenden Tabes dorsalis, die Schmerzanfälle des chronischen Rheumatismus, der Gallensteinkolik, die Schmerzen bei acuten Entzündungskrankheiten wie Pleuritis, Peritonitis, die Schmerzen in schlecht verheilten Wunden, in Amputationsstümpfen und resecirten Gelenken zu Ursachen der Morphiumsucht.

Ausser den hier aufgezählten und häufigsten Ursachen, kann jedes schmerzhafte Leiden Morphiumsucht veranlassen.

Den Uebergang zu den psychischen Ursachen bildet die Schlaflosigkeit. Ob sie körperlich bedingt ist durch Malaria oder durch Syphilis, ob psychisch durch Kummer, Sorge, abhastenden und aufreibenden Lebensberuf — sie wird immer durch Morphium erfolgreich bekämpft.

Von den psychischen Ursachen stehen der Häufigkeit nach im Vordergrunde hypochondrisch-melancholische Depressionszustände mit Selbstunterschätzung, Energielosigkeit und Willensschwäche. Kranke dieser Kategorie fühlen sich nach einer wirkungsvollen Morphium-Einspritzung psychisch gehoben; ihre Gedanken verlieren die trübe, melancholische Färbung; die bei einem krankhaft eingeengten geistigen Horizonte auftauchenden Selbstmordgedanken verschwinden und weichen einem erneuten Lebensmuthe; die Willenskraft hebt sich; sie werden wieder arbeitsfähig. Als häufige Ursache ist ferner anzuführen die grosse Reihe der Angstzustände. Schliesslich sei Wissensdrang, Verführung und Nachahmung als Ursache erwähnt. Aerzte wollen die Wirkung des Morphium an sich selbst kennen lernen, Personen beliebigen Berufes wollen die ihnen von Morphiumsüchtigen geschilderten euphoristische Wirkung auch geniessen, ein Ehegatte verführt den anderen zum Genuss — alle werden morphiumsüchtig.

Interessant ist ein Blick auf die Statistik der Morphiumsucht, mit Rücksicht auf die verschiedenen Lebensberufe. Die übereinstimmende Erfahrung aller Beobachter lehrt, dass die Medicinalpersonen (Aerzte, Apotheker, Heildiener, Krankenpfleger und -pflegerinnen u. s. w.), und unter diesen die Aerzte selbst das grösste Contingent für die Krankheit stellen. Es kann kein Zweifel darüber bestehen, dass der aufreibende ärztliche Beruf in erster Linie als Ursache wirkt. Längst ist durch die Erfahrungen der Lebensversicherungsgesell-

schaften festgestellt, dass im Durchschnitte die Aerzte die kürzeste Lebensdauer haben, und es ist leicht zu begreifen, dass eine Thätigkeit mit so erheblichen Anforderungen an Körper, Geist und Gemüth den Gebrauch von Reiz- und Stärkungsmitteln nothwendig macht. Andererseits ist es unschwer einzusehen, dass moralische Schwäche und Genusssucht aus dem Gebrauch leicht den Missbrauch, aus dem stärkenden Reizmittel ein schwächendes Genussmittel werden lässt. Dass bei den Aerzten die Möglichkeit des leichteren Bezuges von Morphium das Entstehen der Krankheit befördert, ist nur für einen sehr kleinen Procentsatz der Fälle zutreffend; ist es doch leider Thatsache, dass andere, nichtärztliche Morphiumsüchtige in der Lage sind, sich das Gift eben so leicht und regelmässig zu verschaffen wie die Aerzte selbst. Aber scheint es nicht ein Zeichen einer sühnenden Gerechtigkeit, dass der Morphiumsucht am zahlreichsten gerade die Aerzte anheimfallen, sie, die mit der Morphium-Injection ein Mittel aus der Hand gaben, „welches allein in ihrer Hand ein Segen für die Menschheit hätte bleiben können“?

Ueberhaupt recrutirt sich die Morphiumsucht zum grössten Theile aus den gebildeten Ständen. Nach den Aerzten liefert der Officiersstand der Krankheit die meisten Opfer.

Ueber die Art und Weise der Morphiumzufuhr zum Organismus bedarf es eigentlich keiner Worte. Ein hier und da auftauchender Morphiophage gehört immerhin zu den Seltenheiten. In der Regel wird das Gift dem Organismus durch subcutane Einspritzungen beigebracht, und die Geschichte der Morphiumsucht datirt nicht von der Entdeckung des Alkaloides Morphium (1816), sondern von der Erfindung der Wood'schen Methode der subcutanen Injection der Arzneimittel (1853). —

Um die Pathogenese der Morphiumsucht recht anschaulich zu machen, will ich dieselbe an der häufig als Ursache auftretenden Ischias im Folgenden skizziren.

Allerlei gewöhnliche und ungewöhnliche Mittel sind zur Anwendung gekommen, aber weder innerhalb, noch nach der Behandlungszeit ist ein dauernder Erfolg erzielt worden. Die Schmerzen kehren in Anfällen wieder; der Kranke schreit nach Hilfe. Der Arzt macht schliesslich eine subcutane Injection von 0,01 bis 0,015 Morphium. Eine kurze darauf eintretende Uebelkeit wird bald überwunden, die Schmerzen beginnen nachzulassen, verschwinden endlich ganz, und mehrstündiger erquickender Schlaf entschädigt den Patienten für viele „kummervolle Nächte." Die Dauer der schmerzstillenden Wirkung des eingespritzten Morphium ist eine verschiedene, je nach Dosis, Grad der Schmerzen und Individualität. Bei dem Einen lässt sie früher, bei dem Anderen später nach. Die Schmerzen kehren auf alle Fälle wieder, und die Scene wiederholt sich. So geht es eine Zeit lang fort, und eine besondere Gefahr für das Entstehen der Morphiumsucht tritt nicht hervor, so lange der Arzt Zeit und Geduld hat, die Einspritzungen bei dem Patienten eigenhändig vorzunehmen. Sofort vollzieht sich aber eine wesentliche und folgenschwere Aenderung des ganzen Bildes, wenn der Kranke sich die Einspritzungen selber macht. In der Praxis wirken dazu meist zwei Ursachen mit. Zunächst die beschränkte Zeit des Arztes, die ihm nicht immer gestattet, zu bestimmter Stunde dem Rufe des Kranken zu folgen. Sodann die beschränkte Kasse des Patienten, die durch die täglichen Besuche des Arztes erheblich belastet wird und noch viel erheblicher belastet zu sein scheint; allzuleicht nämlich verfällt der Patient auf seinem Schmerzenslager der missmuthigen Grübelei: zu dem kleinen, den Namen einer Operation nicht verdienenden Einstiche bedürfe er keines Arztes, das könne er sich selber machen. Der mit einem chronischen schmerzhaften Leiden behaftete Kranke kommt nun in den meisten Fällen früher oder später dazu, sich die schmerzstillenden Einspritzungen selber zu machen, deren leichte Ausführung er dem Arzte längst

abgesehen hat, und dieser, oft froh von der zeitraubenden Belästigung befreit zu sein, verordnet die zu injicirende Morphiumlösung.

Mit der Zeit gewöhnt sich der Organismus an das Morphium; bald reichen die bislang ihm zugeführten Dosen zur Schmerzstillung nicht mehr aus. Die nothwendige Folge davon ist, dass die Dosis erhöht wird, theils durch quantitative Vermehrung der einzuspritzenden Flüssigkeit, theils durch erhöhte Concentration derselben.

Hat der Kranke von Anfang an eine Gramm-Spritze voll Morphium-Lösung (0,1 : 10,0, also 0,01 pro Dosi) erhalten, so wird er nach einiger Zeit — zumal bei Selbstinjection — auf $1\frac{1}{2}$, dann auf 2, dann auf 3 und mehr Spritzen steigen. Damit geht es eine weitere Zeit in steigender Progression fort, bis die Zahl der auf einmal zu applicirenden Spritzen auf sechs bis acht gekommen ist. Darauf pflegt eine weitere Aenderung des Verfahrens nach zwei Richtungen hin einzutreten. Entweder *bleibt* der Kranke bei der bisherigen Concentration seiner Morphiumlösung, theilt nur die bisher auf einmal genommene Tagesdosis in zwei oder mehrere Tagesportionen — wobei es wiederum ohne eine Vermehrung der Einspritzungen nicht abgeht, — oder aber er versucht die gleiche Quantität Morphium in kleinerer Flüssigkeitsmenge zu erhalten. Leider findet er oft genug die bereitwillige Unterstützung gewissenloser Apotheker und Droguisten.

Der hier gekennzeichnete Wechsel im Verfahren wird durch die Methode des Verfahrens bedingt. Wenn sich nämlich der Kranke schon zu der Zufuhr mehrerer Spritzen voll Morphiumlösung verstiegen hat, so macht er keineswegs bei jeder weiteren Einspritzung auch einen neuen Einstich in die Haut; er lässt vielmehr von dem ersten Einstich her die Nadel nach ausgeführter Injection in der Haut stecken, nimmt nur den oberen Theil der Spritze, ihren Körper, von der

Nadel ab, füllt diesen aufs Neue, setzt ihn wieder auf die in der Haut steckende Nadel und presst dann die zweite, dritte und vierte Spritze voll Flüssigkeit in dieselbe subcutane Stelle. Das Verfahren ist durchaus zu billigen, und ich selbst habe schon unzählige Male bis zu 6 Spritzen in eine Hautöffnung ohne Nachtheil injicirt. Es hat aber auch seine Grenze, und diese dürfte bei 6 Spritzen ungefähr erreicht sein. Dann nämlich verursacht die grosse Flüssigkeitsmenge unter der Haut eine starke Geschwulst mit schmerzender Spannung und giebt auch Anlass zur Abscessbildung. Letztere ist ausserdem, wie ich hier einfügen will, nach meinen Erfahrungen meist nur Folge von Verunreinigungen der Nadeln. Jetzt zwingt die grosse Menge der verbrauchten Flüssigkeit zu einem Verfahren, bei dem zwar die Quantität verringert, durch stärkere Concentration der Morphiumlösung jedoch mehr als ersetzt wird. Dennoch bleiben auch jetzt weitere Steigerungen nicht aus.

Der Kranke spritzt sich nun Morgens und Abends — zuweilen auch noch Mittags — Morphium ein, dessen gesammte Tagesquantität das Zehn- bis Hundertfache der Anfangsdosis vorstellt. Er befindet sich dabei eigentlich beständig unter Morphiumwirkung, ,die bei zweimaliger Tageseinspritzung ungefähr nach 10—12 Stunden nachzulassen beginnt, aber sofort durch erneute Einspritzung wieder vollkommen hergestellt wird. Die Wirkung äussert sich vornehmlich in dem vollständigen Verschwinden der ischiadischen Schmerzen, deren wegen ja auch zuerst von dem Arzte eine Einspritzung von Morphium gemacht worden war. Natürlich handelt es sich nicht um eine Heilung der Neuralgie, sondern nur um eine Anaesthesirung oder Narcotisirung, die zur Folge hat, dass die Function des N. ischiadicus schmerzlos und ohne jede Behinderung in der Motilität abläuft. Damit ist dem Kranken auch vollständig genügt; er ist glücklich in dem Morphium ein Mittel zu besitzen, welches die Schmerzen in seinem Beine prompt beseitigt und ihm

damit die zur Ausübung seines Berufes nothwendige Fähigkeit zu körperlicher Fortbewegung wieder verschafft.

Wenn nun in dem Krankheitsverlaufe der Punkt erreicht ist, bei welchem die quälenden Schmerzen durch eine wirksame Dosis Morphium jederzeit bekämpft werden können, und der Organismus unter den unangenehmen Nebenwirkungen des Mittels nicht mehr zu leiden hat, dann sollte man eine gewisse, lediglich nach dem Auftreten der Schmerzen bemessene Einschränkung in der Anwendung des Morphium erwarten. Dass so lange mit der Dosis gestiegen wird, bis ihre schmerzbesiegende Höhe herausgefunden ist, hat nichts Auffallendes an sich; auch das nicht, dass eine geraume Zeit darüber hingeht, bis der Organismus durch Ueberwindung der oft lästigen Nebenwirkungen, wie Uebelkeit, Erbrechen, Kopfschmerz, Schlafsucht, Schwindel u. A. sich der reinen schmerzstillenden Wirkung hingeben und erfreuen kann. Aber es muss constatirt werden, dass es damit nicht genug, dass damit die Steigerung der Dosis nicht beendet ist. Allerdings kommt das nicht bei allen Kranken, wohl aber bei den meisten vor. Nur diejenigen, bei denen es zutrifft, werden morphiumsüchtig; die anderen werden es nicht.

Hier liegt die bedeutungsvolle, nicht allgemein verstandene Grenze. Vor derselben heisst es „chronische Morphiumvergiftung", nach ihrer Ueberschreitung heisst es „Morphiumsucht", zwei Begriffe, die sich keineswegs decken. Wer an „chronischer Morphiumvergiftung" leidet, ist durchaus nicht immer „morphiumsüchtig"; dahingegen leidet jeder „Morphiumsüchtige" an „chronischer Morphiumvergiftung." Die „Morphiumsucht" begreift also den umfassenderen und bedeutungsvolleren Theil der ganzen Frage in sich; die „chronische Morphiumvergiftung" dagegen zeigt nur einen kleinen, fast verschwindenden Theil des beinahe uninteressanten klinischen Krankheitsbildes.

Wie entsteht nun die Morphiumsucht?

Zunächst soll noch einmal hervorgehoben werden, dass sie sich keineswegs bei allen Morphiumspritzern ausbildet. Sodann ist als sehr wichtig zu betonen, dass sie so lange nicht zur Entwicklung kommt, als noch thatsächliche ärztliche Indicationen zur Anwendung des Morphium vorhanden sind. Ein Kranker, der gegen seine Schmerzen, mögen sie beliebig localisirt sein, noch Morphium zu Hülfe holen muss; ein Kranker, der zur Fortbewegung des Körpers, der zur Bekämpfung von Herzangstanfällen noch des Morphium bedarf, dringend bedarf — der wird niemals morphiumsüchtig, so lange diese Indicationen fortbestehen;

Ich habe eine Dame behandelt, die 15 Jahre lang wegen hysterischer Paraplegie zu Bette lag; bei der Tag für Tag um 6 Uhr Abends ein hystero-maniacalischer Anfall eintrat, der sich mit rasenden Schmerzen im Unterleib einleitete. Die Anfälle steigerten sich allmälig so, dass zuletzt mehrere Personen kaum ausreichten, die Kranke zu halten; die Kranke überwältigte sie, und suchte Alles zu zertrümmern, dessen sie habhaft werden konnte. In dem Anfalle war die Paraplegie verschwunden. Der Anfall dauerte 20 bis 30 Minuten. Sobald die ersten Anzeichen der Schmerzen eintraten, wurde Morphium beigebracht, im Beginne ihres Leidens innerlich, später subcutan. In der letzten Zeit ihres Lebens — sie starb an Nephritis ex insufficientia valv. mitralis — erhielt sie jedesmal 0,5 Morphium vor dem Anfall. Diese Patientin hat niemals das geringste Verlangen, die leiseste Sucht nach Morphium gehabt; auch nie eine Einspritzung zu einer anderen Zeit als unmittelbar vor dem Anfalle weder verlangt noch erhalten. Dann musste es ihr aber gegeben werden, weil die Heftigkeit der Schmerzen sonst die Tobsucht zu fast unüberwindlicher Höhe steigerte.

Ein anderer meiner Patienten, an linksseitiger Ischias leidend, bekämpft dieselbe zu Hause mit Morphium-Einspritzungen. Dosis 0,5 bis 0,75. Alljährlich unternimmt er im Sommer Kuren gegen sein Leiden, bald in Teplitz, bald in Wildbad, bald an der See, bald hier in unserer Anstalt (constanter Strom). In gleichem Maasse wie nun die Bewegungsfähigkeit des Beines während einer solchen Cur sich bessert, die Schmerzen nachlassen und schliesslich ganz aufhören, wird die einzuspritzende Dosis Morphium vermindert und zuletzt gänzlich eliminirt. Er hat absolut keine Spur von Morphiumsucht, kein Verlangen nach Morphium und

greift erst wieder d a z u, wenn im Winter zu Hause die Schmerzen sich wieder einstellen. Für ihn ist das Morphium ein H e ilmittel, kein R e i z- oder G e n u s s mittel.

Das Entstehen der Sucht wurde eben mehr von der negativen Seite beleuchtet; positiv ist es gebunden an eine gewisse individuelle Disposition, an eine gewisse Empfänglichkeit des Organismus für eine bestimmte Wirkung des Alkaloides. Diese letztere besteht gegenüber der rein somatischen Beeinflussung der verschiedenen Schmerzzustände und gegenüber der hypnotisirenden oder narcotisirenden Wirkung in einer wunderbaren Beeinflussung der Psyche.

F i e d l e r hat diese Wirkung zuerst folgendermaassen geschildert: „Der Kranke versetzt sich ausserdem (durch die Injection nämlich) in einen wunderbaren Rausch oder in einen Halbschlaf, der ihm über manche Sorge des Lebens hinweghilft, und angenehme Empfindungen durchwehen seinen Körper. Andere Kranke fühlen sich nach der Injection leicht und elastisch wie nie zuvor. Wenn sie die nöthige Dosis Morphium eingespritzt haben, befinden sie sich wohl, erst dann sind sie fähig zu denken und zu arbeiten".

Später hat sie L e v i n s t e i n auch geschildert, und mit dem Namen „Euphorie" belegt. Er sagt:

„Die Morphium-Einspritzung bekämpft nicht nur die Schlaflosigkeit und den Schmerz — mit der Wirkung derselben tritt eine gleichzeitig durch sie hervorgerufene Umwandlung des ganzen Menschen ein. Sie ruft einen Zustand der Sinnenlust hervor, der sein Analogon nur in der alkoholischen Erregung findet. Die Stimmung wechselt, der Betrübte wird durch die Morphium-Injection heiter; sie giebt dem Ohnmächtigen Kraft und dem Schwächling Energie, der Schweigsame wird beredt, der Zurückhaltende verwegen, das Selbstbewusstsein der eigenen Kraft und Fähigkeit wird gesteigert".

Ich habe diesen Schilderungen nur hinzuzufügen, dass ich ihre Wahrheit bei allen von mir behandelten Fällen von Morphiumsucht ausnahmslos bestätigt fand. Diese, dem Individuum bisher fremden Zustände des psychischen Wohlseins, der gesteigerten psychischen Leistungsfähigkeit und der erhöhten Widerstandskraft — noch dazu auf so einfache und billige Weise zu erlangen — bekommen bei fortgesetzter Zufuhr von Morphium bald eine so dämonische Gewalt über den Menschen, dass er sich ihrer Herbeiführung und Ausnutzung leidenschaftlich hingiebt. Und wie bald folgt hier erst dem maassvollen Gebrauch der maasslose Missbrauch! Bei jeder Unannehmlichkeit, wie sie Haushalt, und Ehe, bei jeder „Friction", wie sie Beruf und Umgang Jedem in jedem Augenblicke tausendfältig bringen, wird zur Spritze gegriffen und Morphium eingespritzt; verlieren doch unter seiner Wirkung des allgemeinen Sinnentaumels alle schmerzhaften Gemüthserregungen ihre Schärfe.

Solchen Individuen, bei welchen sich durch fortgesetzten Morphiumgebrauch die Morphiumsucht allmälig entwickelt, steht eine grosse Zahl anderer gegenüber, bei denen sie sofort nach der Injection der ersten Spritze mit voller Gewalt auftritt, um nie wieder zu verschwinden. Diese Form der Krankheit kann man im Gegensatze zu der oben geschilderten Form die primäre Morphiumsucht nennen. Der letzgenannten Form verfallen fast alle diejenigen, welche zum Morphium greifen aus keinen ärztlichen Indicationen. Der Eine hat von der wunderbaren, geistig belebenden Wirkung des Mitttels gehört und hofft von ihr bei einer ihm zur Lösung übertragenen Aufgabe Hülfe und Unterstützung; ein Anderer hat von der „sorgenbrechenden" Wirkung vernommen und klammert sich an diese; ein Dritter gar will aus eitler Neugier oder auch aus wissenschaftlichem Triebe die Wirkung des Alkaloides an sich selbst erproben. All' diese machen sich die erste Ein-

spritzung, die einen gewaltigen sinnenberauschenden Einfluss übt, und sind damit der Sucht verfallen.

Einer meiner Patienten, Arzt, hatte sich nach dem Begräbnisse seiner Schwester die erste Injection gemacht, um die innere Unruhe und traurige Erregung etwas zu dämpfen, — er verfiel dem Morphium auf 12 Jahre.

Bei einem Zweiten war die geschlechtlich beruhigende Wirkung des Morphium Veranlassung geworden, dass er dem Morphium sich ergab.

Die Sucht nach Morphium wird zur Leidenschaft wie die Trunksucht, die Spielsucht und wie alle die Leidenschaften heissen mögen, die die Wahrheit scheuen und ihr Dasein im Dunkel des Geheimnisses fristen. Niemand, selbst die Nächststehenden nicht, werden eingeweiht; im Gegentheil, Vermuthungen werden bestritten, Behauptungen mit angenommener Entrüstung zurückgewiesen. Und um weiterer Inquisition vorzubeugen, wird ein dichtes Gewebe von Unwahrheit, Lüge und Verstellung geschaffen, in dessen Maschen der Kranke selbst zum Straucheln kommt. Liegt doch hierin die Ursache für die Demoralisation jenes einer Leidenschaft fröhnenden Individuums.

Warum tritt nun nicht bei jedem Individuum, das sich Morphium zuführt, diese euphorische Wirkung ein? Weil sich nicht bei Jedem die für die Aufnahme dieser Wirkung nothwendige Disposition findet. Und worin besteht diese Disposition? Sie besteht in einer gewissen Disharmonie der seelischen Functionen, die sich äussert in einer Schwäche des Willens, in einer abnormen Weichheit der Gefühle, in einer abnormen Erregbarkeit des gesammten Nervensystems; es sind die Menschen mit geringer Widerstandsfähigkeit gegen psychische Eindrücke, mag diese angeboren oder im Kampfe um's Dasein erworben sein. Es sind dieselben Menschen, welche disponirt sind zu gewissen Formen von Nervenkrankheiten, zu gewissen Formen von Seelenstörungen, zur Trunksucht. „Auch Leute von neuropathischer

„Constitution kommen, um ihrer reizbaren Schwäche ab-„zuhelfen, nicht selten zum Trinken, gleichwie zum Abusus Morphii“ sagt v. Krafft-Ebing in seinem vortrefflichen Lehrbuche der Psychiatrie. Darum steht die Morphiumsucht auf dem Boden einer krankhaften Disposition, darum ist sie selbst eine Krankheit und kein Laster.

Diesen Individuen mit der Disposition für die „euphorische“ Wirkung des Morphium stehen jene gegenüber, welche durch die Morphiumwirkung in unangenehmer, widerlicher Weise belästigt werden: Die Injection einer kleinen Dosis (0,01) macht Ueblichkeit, Erbrechen, Congestion nach dem Kopfe und hinterlässt einen stundenlangen Katzenjammer derbster Sorte.

„Nicht alle Menschen haben das sehr zweifelhafte Glück — gleich besser gesagt Unglück — diese durch das Morphium bedingte Umstimmung des Gesammtnervensystems als eine Wohlthat, als ein Genuss zu empfinden“, sagt Gossmann. Solche Leute sind der Gefahr der Morphiumsucht nicht ausgesetzt.

Bei den Morphiumspritzern entwickeln sich schon vor Ausbruch der Morphiumsucht die körperlichen Erscheinungen der chronischen Morphiumvergiftung. In welchem Stadium der Morphiumzufuhr diese Symptome auftreten, ist allgemein nicht zu bestimmen, da Dauer des Morphiumgebrauches, Höhe der Dosis und Individualität in gleichem Grade ihre Wirkung äussern. Die Mannigfaltigkeit dieser Erscheinungen ist eine besonders grosse, jedoch kann für ihr Auftreten eine bestimmte Reihenfolge nicht angegeben werden. Sie finden in dem später folgenden Abschnitte über die „Symptomatologie“ ihre eingehendere Würdigung.

Nach allen bis jetzt ausgeführten aetiologisch-pathogenetischen Erörterungen muss ich sagen: Ich verstehe unter der Krankheit „Morphiumsucht“ neben dem klinischen Krankheitszustande, der sich durch chronische Vergiftung mit Morphium nach und nach herausbildet, die als pathologisch zu be-

zeichnende, durch nichts motivirte Sucht des Individuum nach Morphium als nach einem Reiz- und Genussmittel, nicht als nach einem Heilmittel.

Dass ich den Krankheits-Namen „Morphiumsucht“ für den allein richtigen und zutreffenden halte, bedarf nun keiner Motivirung mehr. Er ist darum allein zuzulassen, weil er die höchste Stufe der Krankheits-Entwicklung bezeichnet und damit zugleich dem wichtigsten und dem schwersten Symptome derselben Ausdruck verleiht. Es besteht bei seiner Anwendung auch die volle Analogie mit dem Worte „Trunksucht“, das mit allgemein angenommener Bestimmtheit nicht nur die klinischen Erscheinungen der chronischen Alkoholvergiftung bezeichnet, sondern auch die leidenschaftliche, unmotivirte Sucht des Individuum nach fortgesetztem Alkoholgenuss.

Alle anderen Namen für unsere Krankheit wie „Morphiophilie“, „Morphium-Krankheit“, „chronische Morphiumvergiftung“, „Morphiomanie“ u. a. muss ich, weil sie das ganze Wesen der Krankheit nicht umfassend bezeichnen, zurückweisen. Man muss bei der in Rede stehenden Krankheit stets im Auge behalten, dass sie eine Intoxicationskrankheit vorstellt, die nicht zufällig und von äusseren Umständen allein abhängig sich entwickelt, wie es z. B. bei der chronischen Blei- oder Quecksilbervergiftung der Buchdrucker und Spiegelarbeiter zutrifft, sondern es ist zu beachten, dass sie absichtlich und mit Willen herbeigeführt, bezw. unterhalten wird. Und diese wichtige psychologische Seite ihres Wesens hat auf alle Fälle Anspruch, in dem Namen der Krankheit vertreten zu sein.

Die Paralellisirung der Wortbildung „Morphiumsucht“ mit „Schwindsucht“ und die Beziehung der „Sucht“ in beiden Fällen auf Siechtum wie Fiedler es gethan hat, ist als durchaus missverständlich zu bezeichnen.

Will man sich lateinisch ausdrücken, so bezeichnet man die Krankheit mit Morphinismus chronicus.

# II.

# Pathologische Anatomie.

Die pathologische Anatomie der Morphiumsucht ist ausserordentlich dürftig und zwar aus dem sehr einfachen Grunde, weil überhaupt wenig Morphiumsüchtige zur Section kommen, und weil ausserdem für den bei solchen Leichen constatirten pathologischen Befund bisher der sichere Nachweis mangelt, dass ersterer auf Morphium als directe Ursache zurückzuführen ist. Die bisher vorliegenden Befunde haben desshalb für die Morphiumsucht — mit einer Ausnahme — nichts Charakteristisches; es ist also bis jetzt nicht möglich, aus dem Befunde der inneren Organe einer Leiche einen Rückschluss auf die Morphiumsucht als Todesursache zu ziehen. Die erwähnte eine Ausnahme unter den pathologisch-anatomischen Symptomen zeigt sich in den Narben des Unterhautzellgewebes, die von den Injectionsstichen herrühren. Sie stellen harte, knollige und knotige Verdickungen dar, die oft zu Infiltrationen und zu Abscessen sich entwickeln. Ueber diesen sclerosirten Narbenstellen ist die Oberhaut schmutzig blau-roth verfärbt.

Berichte über die inneren Organe verstorbener Morphiumsüchtiger verdanken wir Fiedler, Levinstein, Schweninger, Wittkowsky u. A. Die beiden ersten Autoren stehen durch ihren Bericht in Wider-

spruch mit Schweninger. Jene fanden das Gehirn blutarm und oedematös. Dieser constatirte eine vermehrte Blutfülle; eine Differenz, die vielleicht darin ihre auch schon von Burkart versuchte Erklärung findet, dass die Patienten Fiedler's und Levinstein's im Collaps bei der plötzlichen Entziehung gestorben waren.

Am Herzen ist der Befund der fettigen Degeneration das Wichtigste, der durch Birch-Hirschfeld in zwei Fällen beobachtet wurde. Durch ihn wird eine pathologisch-anatomische Analogie mit dem Alcoholismus geschaffen, die in früheren Publicationen über die Morphiumsucht noch nicht anerkannt wurde.

Schweninger fand Erweiterung der Herzhöhlen und der Lungenarterien und Verdickung der Wände *) und leitet diese Veränderung direct von dem Morphium ab.

Wittkowsky widerspricht dieser Erklärung mit folgenden Worten: „Ich halte den Beweis hierfür zwar nicht für vollständig erbracht und kann hinzufügen, dass bei den zwei mir bisher vorgekommenen Sectionen von Personen, die seit Jahren unter Morphiumwirkung standen, keine von den durch Schweninger constatirten Veränderungen nachweisbar waren. Das Herz war das eine Mal normal, das andere Mal (bei Lungenschwindsucht) atrophisch. Auch finde ich, dass Schweninger auf die noch physiologischen Schwankungen im Verhalten des Herzens nicht genügend Rücksicht genommen zu haben scheint. Indessen bin ich weit entfernt, die factischen Befunde anzuzweiflen und glaube nur, dass

*) 

| | Normaler Mensch: | | | | Morphinist: | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Linke Ventrikelhöhe | 9,7 | Cent. | — | — | 10,5 | Cent. | + 0,8 |
| Aortenumfang | 7,8 | „ | — | — | 7,6 | „ | — 0,2 |
| Also Differenz | 1,9 | „ | — | — | 2,9 | „ | |
| Linke Ventrikeldicke | 1,6 | „ | — | — | 1,8 | „ | + 0,2 |
| Rechte Ventrikelhöhe | 9,9 | „ | — | — | 11,6 | „ | + 2,3 |
| Pulmonalumfang | 8,1 | „ | — | — | 9,2 | „ | + 1,1 |
| Also Differenz | 1.8 | „ | — | — | 2,4 | „ | |
| Rechte Ventrikeldicke | 0,6 | „ | — | — | 0,8 | „ | — 0,2. |

es nicht erlaubt ist, dieselben aus einer directen Wirkung des Morphium auf die Kreislauforgane abzuleiten. Einem solchen Versuche widersprechen meine Erfahrungen — W. leugnet jede dauernde Beeinflussung des Herzens und des Kreislaufes durch Morphium — in der directesten Weise. Viel eher können indirecte Wirkungen von Seiten der Seelenthätigkeiten, der Athmung sowie der Verdauung in Betracht kommen; denn dies sind in erster Linie vom Morphium betroffene Functionen. Aber dass von allen diesen Seiten her der Kreislauf beeinflusst werden kann und bis zu einem gewissen Grade auch beeinflusst werden muss, ist an sich klar und durch Versuche und Beobachtungen genügend festgestellt".

Ob die vorgefundene Nephritis zum Morphium in direct ursächlicher Beziehung steht, ist sehr fraglich; ebenso verhält es sich mit der Milzhyperaemie und anderen Erscheinungen einer venösen Stase.

# III.

# Symptomatologie.

Die Symptomatologie der Morphiumsucht umfasst eigentlich nur die Erscheinungen, welche durch die chronische Vergiftung mit Morphium hervorgerufen werden — die Intoxicationssymptome. Es ist aber practisch und übersichtlich an dieser Stelle auch den Symptomencomplex zu besprechen, welcher durch die Entziehung des Morphium provocirt wird — die Abstinenzsymptome.

Die abnormen Erscheinungen beider Krankheitsabschnitte sind ausserordentlich mannigfaltig, sowohl ihrer Anzahl als ihrem individuellen Verlaufe nach. Für beide Symptomenreihen muss nämlich vorweg festgestellt werden, dass die aufzuführenden Erscheinungen keineswegs immer vorkommen und auch keineswegs alle in jedem einzelnen Falle sich zeigen. In letzterer Hinsicht unterscheidet man zweckmässig leichte, schwere und mittelschwere Fälle.

Auch die Bemerkung muss ich noch voranschicken, dass die von den verschiedenen Autoren bislang gelieferte Darstellung der Symptome noch keineswegs erschöpfend ist. Genauere und längere Beobachtungen werden immer noch neue Erscheinungen zum ärztlichen Bewusstsein bringen.

## I. Intoxicationssymptome.

Die Beobachtung dieser Erscheinungen lässt ein Verhältniss leicht erkennen, welches von vornherein Er-

wähnung erheischt, um durch den Hinweis auf dasselbe die Möglichkeit einer irrthümlichen Beobachtung auszuschliessen. Sobald nämlich bei einem, an die chronische Zufuhr von Morphium gewöhnten Individuum die aus derselben resultirenden charakteristischen Symptome hervortreten, ergiebt eine exacte Krankenbeobachtung, dass diese Symptome in ihrer vollendeten Ausbildung nur entstehen, so lange das Individuum noch unter der vollen Einwirkung einer Morphiuminjection sich befindet. Wir haben schon bei der Darstellung der Pathogenese darauf hingewiesen, dass diese Wirkung des Morphium immer nur eine gewisse, individuell variable Zeit lang erhalten bleibt, und dass etwa nach acht bis zwölf Stunden — je nach der eingespritzten Dosis — ein Nachlass dieser Vollsymptome eintritt. Dieser Nachlass ist keineswegs nur ein einfaches Zurücktreten der Erscheinungen, also ein rein negativer Vorgang, sondern er documentirt sich durch höchst bemerkenswerthe positive Erscheinungen, die jenen Vollsymptomen meist gegensätzlich sind. Es sind das die Hunger- oder Abstinenzerscheinungen, so genannt, weil in dieser Zeit der verschwindenden Morphiumwirkung das Individuum Morphiumhunger empfindet und unter der Verringerung des Morphiumgehaltes in seinem Organismus, unter der Abstinenz des Morphium, leidet. Diese Erscheinungen sind ein kleines Abbild oder, wenn man mit Rücksicht auf die zeitliche Krankheitsentwicklung spricht, ein kleines Vorbild der Abstinenzerscheinungen, welche bei Durchführung der Entziehungscur zur Beobachtung gelangen. Ich will also darauf hinweisen, dass auch während der Intoxicationsperiode Abstinenzerscheinungen vorkommen können; dieselben sind allerdings nie stark ausgeprägt, und auch niemals von sehr langer Dauer, weil ja eine erneute Injection sie sofort zum Verschwinden bringt; sie dürfen auch nicht mit den wahren Intoxicationserscheinungen confundirt werden. Wenn das letztere beachtet wird, dann kann die Beschreibung der

Symptomatologie keinen groben Irrthümern anheimfallen.

Beginnen wir mit den Störungen auf motorischem Gebiete.

Innervationsstörungen gewisser Muskeln und Muskelgruppen sind nichts Seltenes. Diese Störungen treten bald in Form von Paresen, bald in Form von Ataxie in Erscheinung; erstere werden meist an der Darm- und Blasenfunction beobachtet — verminderte Peristaltik; Incontinenz, Ischurie —, letztere bei dem Gebrauch der Beine. Ob das von einzelnen Autoren als Intoxicationssymptom registrirte Zittern — localer und allgemeiner Tremor — als solches immer aufzufassen ist, dürfte zu bezweifeln sein. Der namentlich in den Morgenstunden auftretende Tremor der Hände, welcher beim Schreibversuch in unverkennbarer Weise Zitterschrift liefert, ist immer als Abstinenzerscheinung aufzufassen, weil er sofort durch eine Morphium-Injection zum Verschwinden gebracht wird.

Die Patellar-Sehnenreflexe habe ich bei uncomplicirter Morphiumsucht niemals verändert gefunden, selbst nicht bei Kranken, die an sehr hohe Dosen gewöhnt waren. Den Ausfall der Patellar-Sehnenreflexe habe ich constatiren können an Kranken, bei denen Tabes dorsalis die Ursache der Morphiumsucht war; eine Steigerung — halbseitige — an Kranken mit Neuritis ischiadica.

Von ausserordentlicher Mannigfaltigkeit sind die secretorischen Störungen.

Ihre Beschreibung muss mit einem Symptom begonnen werden, welches allerdings erst in seiner höchsten Ausbildung zu ihnen gezählt werden darf; trotzdem mag es im Interesse des besseren Zusammenhanges gleich hier Erwähnung finden.

Bei fast allen morphiumsüchtigen Männern stellt sich, sobald sie es ungefähr bis auf halbe Grammdosen täglich gebracht, oder diese überschritten, ein Nachlass

der Potenz ein. Zuweilen geht dieser Impotenz im Beginne der Erkrankung bei meist noch kleinen Tagesportionen eine abnorme Steigerung der sexuellen Erregbarkeit voraus. Bei der Impotenz handelt es sich keineswegs allein um ein Erlöschen der libido sexualis, also um eine psychische Impotenz; vielmehr steht fest, dass die Errectionen durch eine Innervationsschwäche der Nervi erigentes zum Ausfall kommen und dass, zumal bei sehr lange fortgesetztem Missbrauche, oder bei sehr grossen Tagesdosen (über 1 Gramm) schon frühzeitiger kein Sperma mehr secernirt wird. Ich habe von Kranken, die gerade nach dieser Richtung hin eine sehr genaue Selbstbeobachtung übten, die bestimmte Versicherung erhalten, dass sie innerhalb mehrerer Jahre, während welcher sie Morphium sich einspritzten, keine Pollutionen gehabt hatten. Wenn ich mir erlauben darf, bei dieserBeeinflussung desSexuallebens durch chronischen Morphiumabusus ein Schema der zeitlichen Aufeinanderfolge der Erscheinungen aufzustellen, welches ich aus der Mehrzahl der Fälle abstrahirt habe — ohne dessen für jeden einzelnen Fall nachweisbare Wiederholung absolut zu behaupten — so möchte ich sagen, dass zuerst die libido sexualis erlischt, dann die Erectionen und zuletzt erst die Spermabereitung. Auf letztere muss allerdings nur aus den immer seltener werdenden, schliesslich ganz ausfallenden Pollutionen geschlossen werden. Von dieser, vor einigen Jahren noch als stereotype Regel angesehenen Morphium - Impotenz kommen häufige Ausnahmen vor, und ich bin in der Lage, aus meinen Krankenjournalen eine ganze Reihe von Männern aufzuführen, die während der Zeit des Morphiumabusus sowohl Pollutionen hatten, als auch den Coitus mit Erfolg ausübten; darunter Männer, die dem Missbrauch schon Jahre lang ergeben waren und täglich mehr als 1 Gramm sich zuführten.

Hier kann nun die Frage aufgeworfen werden, ob die geschilderte Impotenz morphiumsüchtiger Männer in

aetiologischer Beziehung ohne Widerspruch auf das dem Organismus in chronischer Weise zugebrachte Morphium zurückgeführt werden kann. Diese Frage ist mit voller Berechtigung gestellt, und ich nehme Veranlassung, auf die grosse Schwierigkeit hinzuweisen, welche die aetiologische Auffassung aller Intoxicationssymptome bei der Morphiumsucht bereitet. Darf doch durchaus nicht ausser Acht gelassen werden, dass ein morphiumsüchtiges Individuum an einem anderen Leiden erkrankt und dass dieses Leiden sogar das primäre und älter als die Morphiumsucht, ja die Ursache der Morphiumsucht sein kann. Dass es bei solchen Kranken ausserordentlich schwierig ist, mit absoluter Sicherheit die Krankheitssymptome aetiologisch genau auseinander zu halten und zu sagen, dieses Symptom ist Folge des ursprünglichen Leidens, jenes ist Folge der Morphiumsucht, das dürfte keinen Widerspruch erfahren.

Wenn wir diese Möglichkeit einer mehrfachen Erkrankung in einem Organismus in Beziehung setzen zu der Impotenz bei Morphiumsucht, so ist es zunächst die Tabes dorsalis, die unsere Aufmerksamkeit in hohem Maasse herausfordert. Ich habe schon bei der Aufzählung der häufigeren Ursachen unserer Krankheit in dem Abschnitt über die Aetiologie die Tabes dorsalis genannt, welche den Kranken im Beginne ihrer Manifestation durch die bekannten excentrischen Blitzschmerzen peinigt und plagt. Nun kann man sich bei einem derartigen Tabiker, der wegen der heftigen Schmerzen zum Morphium gegriffen hat, zweierlei sehr wohl vorstellen: Einmal, dass unter der fortgesetzten Zufuhr von Morphium die tabischen Schmerzen nachlassen oder im günstigen Falle sogar gänzlich unterdrückt werden; sodann, dass der Process im Rückenmark langsam propagirt und schliesslich die Centren oder die Bahnen zerstört und ausschaltet, von denen oder auf denen die Erregungsimpulse zu den Nervi erigentes verlaufen. Es stellt sich bei dem Kranken Impotenz ein, aber Niemand ist jetzt

im Stande, mit Sicherheit zu entscheiden, ob es eine tabische Impotenz ist, oder eine Morphiumimpotenz. Es ist also leicht ersichtlich, dass derartige Verhältnisse einer Doppelerkrankung die grösste Beachtung verdienen.

Einen ähnlichen Ausfall secretorischer Function wie an den Samenbläschen beobachtet man an der Prostata. Es giebt sehr viele Individuen, bei denen ziemlich häufig isolirte Entleerungen des Prostatasecretes erfolgen, und zwar werden dieselben herbeigeführt durch die Defaecation. Sowohl die Bauchpresse, wie auch die in dem Mastdarme an der Vorsteherdrüse vorübergleitenden Kothballen können ein Zusammendrücken der Drüse und damit eine Entleerung ihres Secretes bewirken, die nach der Stuhlentleerung erfolgt. Beiläufig bemerke ich hier, dass ich bei der Kategorie der sogenannten Hypochonder die meisten Individuen mit dem genannten Symptome behaftet angetroffen habe, aber nicht etwa, weil die genannte Erscheinung eine Folge der hypochondrischen Erkrankung ist, sondern weil diesen Kranken bei ihrer grübelnden Selbstbeobachtung dieser physiologische Vorgang nicht entgeht, aber natürlich als pathologisch von ihnen gedeutet wird. Sie kommen zum Arzte mit der Klage, ihre Geschlechtsschwäche sei so gross geworden, dass fast bei jedem Stuhlgange eine Pollution erfolge, deren Substrat sich dann durch die mikroskopische Untersuchung als von der Prostata herkommend erkennen lässt. Diese Ausflüsse des Prostatasecretes können bei morphiumsüchtigen Männern mit der Zeit zum Fortfall kommen.

Aehnliche sexuelle Erscheinungen, wie die bei morphiumsüchtigen Männern, beobachtet man auch bei morphiumsüchtigen Frauen. Bei diesen entsteht Amenorrhoe und Sterilität und zwar durch Verlangsamung beziehungsweise Ausfall der Ovulation. Dass dabei individuelleSchwankungen vorkommen, versteht sich von selbst. Ein Theil verliert die Menses absolut, bei einem anderen werden sie unregelmässig und spärlich; bei

beiden pflegt dieses abnorme Verhalten mit schmerzhaften, oft bis zur dysmenorrhoischen Kolik gesteigerten Erscheinungen zu beginnen. Dass die amenorrhoischen Frauen conceptionsunfähig werden, liegt dem Verständniss nahe; wie es sich mit den anderen in dieser Hinsicht verhält, ist ungewiss; doch liegen Beobachtungen genug vor, welche beweisen, dass morphiumsüchtige Frauen, die ihre Periode nicht absolut verlieren, concipiren können. Ueber den Verlauf der Gravidität dieser Frauen ist etwas absolut Sicheres und immer Zutreffendes nicht zu sagen. Es kommt vor, dass sie abortiren; ebenso ereignet es sich, dass Gravidität und Geburt in jeder Hinsicht normal verlaufen. Die Behauptung Levinstein's, dass normale Schwangerschaften nur bei kleinen Tagesdosen möglich seien, muss ich auf Grund eigener Erfahrung für nicht immer zutreffend erklären. Mir ist ein Ehepaar in meiner Praxis vorgekommen, von dem der Mann sowohl, wie die Frau täglich 1,0—1,5 injicirten, und zwar während mehrerer Jahre. Sie concipirte von ihm und gebar in durchaus regelmässiger Zeit und unter durchaus normalen Verhältnissen ein kräftiges Kind. Ausserdem sind mir noch zwei Frauen vorgekommen, von denen die eine bis 1,8 täglich, die andere bis 0,9—1,0 täglich einspritzten; beide concipirten innerhalb ihrer Morphiumzeit, machten eine regelmässige Gravidität durch und gebaren lebende Kinder.

Die von morphiumsüchtigen Müttern geborenen Kinder sind in gewissem Sinn auch morphiumsüchtig. „Sie müssen in den ersten Lebenstagen einer Art von Entwöhnungsprocess durchmachen, der einen Collaps bedingt und lethal endigt, wenn nicht eine sehr günstige Ernährung durch die Amme stattfindet. In diesem Falle überstehen sie denselben und werden gesund und kräftig“ (Gossmann). Mir ist der Fall bekannt, dass ein Arzt dem von seiner morphiumsüchtigen Frau geborenen Kinde am 2. Lebenstage eine Morphiuminjection machte, und dadurch einen höchst gefahrdrohenden Collaps des Kindes beseitigte.

Ueber den Einfluss des chronischen Morphiumgenusses auf die Secretion der Milchdrüsen habe ich keine Erfahrung. Auch kann ich bemerken, dass ich Schrumpfung der Mamma (wie sie auch nach längerem Gebrauch von Kalium jodatum oder Campher eintritt) nicht beobachtet habe. Levinstein will derartige Beobachtungen gemacht haben.

Ferner gehört hierher die ziemlich häufig vorkommende Beobachtung, dass Frauen, die an Fluor albus leiden, während der Intoxicationszeit diesen Ausfluss verlieren.

Eine weitere secretorische Störung wird durch die verminderte Absonderung des Speichels dargestellt. Symptomatologisch äussert sich dieses Verhalten durch mehr oder weniger grosse Trockenheit des Mundes, durch mehr oder weniger grossen Durst. Letzteren habe ich oft so gesteigert gefunden, dass er geradezu unstillbar schien und Verdacht auf Diabetes wachrief. Diese klinische Beobachtung erhält eine wesentliche Stütze durch das Thierexperiment: Claude Bernard hat den Nachweis geführt, dass bei Hunden, denen längere Zeit Morphium zugeführt wird, mit der Zeit die glandula submaxillaris nicht mehr functionirt.

Mit dieser Verminderung der Speichelsecretion ist der gleiche Vorgang an den übrigen Drüsenorganen des Digestionstractus gleichzeitig zu erwähnen, doch kann bei diesen Drüsen der Functionsausfall nicht direct nachgewiesen, sondern muss symptomatologisch erschlossen werden. Die Appetitlosigkeit, der pappige Geschmack, die belegte, übel riechende Zunge, der Mangel des Sättigungsgefühles, die langsame Verdauung und der träge Stuhlgang, an dem fast alle Morphiumsüchtigen mehr oder weniger leiden, sind ganz gewiss, ausser auf die schon erwähnte Speichelverminderung, auf eine Verminderung des Magensaftes und des pankreatischen Saftes zu beziehen. Auch eine Verminderung der Gallensecretion, deren Vor-

kommen, wenn ich nicht irre, durch Thierexperiment nachgewiesen ist, darf angenommen werden. Ob man berechtigt ist, den hierdurch in dem Magen und Darmcanal entstehenden abnormen Zustand mit dem Namen Catarrh zu belegen — welcher doch gemeiniglich mit dem Begriffe einer Hypersecretion verbunden ist —, will ich hier weiter nicht erörtern. Nur darauf will ich noch hinweisen, dass diese mangelhafte Absonderung von Magen- und Pankreassaft nicht allein die Ursache der trägen Verdauung ist, sondern dass dazu auch die schon erwähnte verminderte Peristaltik des Darmes ihr Theil mit beiträgt.

Die aufgeführten abnormen Verdauungsverhältnisse sind Ursache, dass die allgemeine Ernährung bei sehr vielen Morphinisten erheblich leidet. Ich habe Kranke behandelt, die innerhalb eines halben bis eines ganzen Jahres zwanzig, dreissig und mehr Procent ihres Körpergewichtes verloren haben. Sehr frühe schwindet das Fett der Augenhöhlen und verursacht das „hohläugige“ Aussehen.

Andere secretorische Störungen werden an der Haut beobachtet. Sie verliert bei vielen Morphiumsüchtigen ihren Glanz und ihre Geschmeidigkeit und wird trocken, schlaff, graufahl, glanzlos und spröde. Ich bin nicht geneigt, diese Erscheinungen auf sogenannte trophische Nervenstörungen zurückzuführen, sondern halte sie für die Folge eines rein mechanischen Vorganges. Die Physiologie lehrt, dass das von den Talgdrüsen der Haut abgesonderte Fett die Aufgabe hat, die Epidermis geschmeidig zu halten und die Haut vor zu starker Eintrocknung zu schützen; durch die Erfüllung dieser Aufgabe wird gleichzeitig der Haut ihr eigenthümlicher Glanz erhalten. Analog der schon wiederholt betonten Beeinflussung secretorischer Functionen durch chronische Morphiumintoxication kann auch die für diesen Fall angenommene Verminderung der Talgdrüsenfunction nicht auf Widerspruch stossen; zumal darum nicht, weil ja auch der directe Nachweis bei sehr vielen

Kranken zu erbringen ist. Fast sämmtliche Autoren, die gut beobachtet haben, heben unter den Intoxicationssymptomen die Neigung zur Entzündung der Talgdrüsen hervor, ein Process, dessen Entstehung nur auf die Secretverminderung zurückzuführen ist: Dadurch, dass die Absonderung des Talges aufhört, wird das zuletzt secernirte Quantum aus den Drüsenausführungsgängen nicht mehr herausgepresst; es stagnirt hier, wirkt erstens wie ein Fremdkörper, sodann durch Zersetzung reizend (Fett- und Buttersäure) und erzeugt so die Entzündung.

Während ich bis jetzt eine sehr grosse Reihe von Drüsenorganen namhaft gemacht habe, deren Function unter chronischer Morphiumzufuhr abnimmt, komme ich nunmehr zu einer Drüsenart, bei welcher unter dem gleichen aetiologischen Verhältniss das Gegentheil der Fall sein und eine Hypersecretion zur Beobachtung kommen kann. Es sind das die Schweissdrüsen. Fast alle Morphiumsüchtigen, welche lange Zeit einspritzen, leiden an ausserordentlich profusen Schweissen. Dieselben können local (Stirn, Gesicht) und allgemein auftreten; kommen nicht nur bei warmer Temperatur und bei Bewegung, sondern ebenso bei Ruhe und bei kühler Aussentemperatur vor. Es ist für die Kranken ein äusserst lästiges Symptom, weil es die grosse Gefahr leichter Erkältung in sich trägt. Diese schwitzenden Morphiumsüchtigen unterscheiden sich wesentlich durch den Zustand und die Farbe der Haut von den nichtschwitzenden, deren Hautverhalten schon oben beschrieben worden ist; sie haben eine lebhaft geröthete, turgescirende Haut und lassen eine Störung in der Talgdrüsenfunction nicht erkennen.

Auch auf dem Gebiete des trophischen und des vasomotorisch-respiratorischen Nervensystems kommt eine grosse Reihe beobachtenswertser Intoxicationserscheinungen vor.

An der Haut und den Nägeln habe ich trophische

Störungen bis jetzt nicht beobachtet; wohl dagegen an den Haaren, die bei einem meiner Patienten, der 41 Jahre alt war, innerhalb der Morphiumperiode in kurzer Zeit schneeweiss geworden waren. Eine Erscheinung, die meines Wissens bisher von keinem der Autoren angegeben ist, habe ich bis jetzt in vier Fällen an den Zähnen Morphiumsüchtiger gesehen, nämlich ein Lockerwerden und Ausfallen ganz gesunder Zähne. Ich habe die Erscheinung nach zwei Richtungen hin genau controlirt. Erstens habe ich festgestellt, dass mit der fortschreitenden Entziehung des Morphiums die Zähne wieder fester wurden und schliesslich wieder ganz tadellos festsassen, sodann habe ich auf's Bestimmteste constatiren können, dass Keiner dieser drei Kranken an Tabes dorsalis litt, bei der ja bekanntlich Aehnliches vorkommt. Auch an Diabetes war Keiner derselben erkrankt.

Respiration und Puls zeigen ganz verschiedenes Verhalten. Sie reagiren am feinsten auf die Menge des jeweiligen Vorrathes von Morphium im Organismus und sind darum in beständigem Schwanken begriffen. Eine bestimmte Angabe über ein constantes Verhalten bei derselben muss ich daher für unberechtigt halten. Im Ganzen glaube ich das Richtige zu treffen, wenn ich negative Unregelmässigkeiten, wie Verlangsamung der Respiration, Aussetzen und Dünnwerden des Pulses durch Morphiumhunger verursacht, positive Abnormitäten, wie Beschleunigung der Respiration, Vollwerden und erhöhte Spannung des Pulses durch directe Morphiumwirkung veranlasst, annehme.

Auch das Verhalten der Pupillen, wenn ich es an dieser Stelle erwähnen darf, ist ein gleiches. Im Allgemeinen darf man sagen, dass durch chronische Morphiumintoxication Pupillenenge veranlasst wird. Pupillendifferenz wird auch beobachtet, erheischt jedoch bezüglich der aetiologischen Beurtheilung grösste Vorsicht.

Hautausschläge verschiedener Art kommen ziemlich häufig bei Morphiumsüchtigen zur Beobachtung;

ein bestimmtes Urtheil über ihren ursächlichen Zusammenhang mit dem Morphium erscheint mir aber nach meinen Erfahrungen durchaus nicht möglich. Denn durch die allerdings richtige Thatsache, dass manches Eczem manche Psoriasis mit der Eliminirung des Morphium schwindet, halte ich den Zusammenhang noch keineswegs für aufgeklärt: ich habe bei fortgesetzter Beobachtung solcher Patienten gefunden, dass die Ausschläge in verschieden langer Zeit nach vollendeter Entziehung und bei absolut sichergestelltem Freisinn von Morphium langsam wiederkehrten. Ferner ist darauf hinzuweisen, dass warme Bäder, die ja wohl bei allen Entziehungsmethoden dem Patienten reichlich verabfolgt werden, einen günstigen Einfluss auf das Verschwinden der Hautausschläge haben. Auch haben mir einzelne Kranke mit Bestimmtheit angegeben, dass die Ausschläge schon vor der Morphiumzeit vorhanden gewesen seien. Ich habe solche Ausschläge, die unter Einwirkung des Morphium zunahmen, und sich ausbreiteten, fast ausnahmslos bei solchen Morphiumsüchtigen gesehen, welche sehr stark schwitzten. Es hat sich mir daher die Vorstellung gebildet, dass die durch Morphiumwirkung veranlasste Congestion der Haut, welche die profusen Schweisse hervorruft, exanthembefördernd wirkt. Hört nun während und nach vollendeter Entziehung des Morphim diese Congestion auf, welche doch eine gesteigerte Ernährung des Exanthemnährbodens vorstellt, so blassen die Exantheme zuerst ab und verschwinden dann gänzlich. Nach einigen Monaten erst findet die vollständige Ausgleichung aller durch Morphium im Organismus verursachten Störungen und Unregelmässigkeiten statt und dann kehren die Exantheme allmälig wieder.

An den Augen erleiden die Morphiumsüchtigen mitunter eine Abnahme der Accommodationsbreite.

Eine im Ganzen nicht allzuhäufig auftretende Erscheinung ist Fieber mit unregelmässigem Charakter.

Der Ansicht, dass es sich hier um eine directe vasomotorische Erscheinung des Morphinismus handelt, kann ich mich nicht anschliessen; vielmehr erscheint mir das Fieber durch local entzündliche Processe bedingt. Es sind sowohl die durch die Injectionen verursachten Infiltrationen, Phlegmonen und Abcesse, als auch die weitverbreitete Entzündung und Verschwärung der Talgdrüsen, welche fiebererregend wirken. Burkart hat die Meinung, dass mit der Morphiumlösung fiebererregende Stoffe zufällig in den Organismus gelangen.

Ganz verschieden von diesem rein entzündlichen Fieber ist ein Zustand hochgradigster vasomotorischer Erregung, der allerdings sehr selten zur Beobachtung zu kommen scheint. Unmittelbar nach einer Injection, die selbst schmerzhaft empfunden wird, bekommen die Kranken heftigen Blutandrang nach dem Kopf; die Haut röthet sich; der Schweiss ergiesst sich in Strömen aus den Poren, das Herz arbeitet stürmisch; der Athem fliegt; ein zunehmendes Gefühl von Oppression ängstigt die Kranken; die Temperatur steigt auf 40° und darüber — nach einer halben bis dreiviertel Stunde ist wieder Alles vorbei. Ich glaube, es handelt sich entweder um eine durch die Injection gesetzte Stichverletzung eines Nerven, der mit dem vasomotorischen System in Beziehung steht, oder um eine Injection in eine Vene.

Die von Levinstein beschriebene febris intermittens der Morphiumsucht habe ich nie gesehen. Einer meiner Patienten machte die Angabe, dass er im Laufe eines Jahres während der Intoxicationsperiode einige Male sporadische, dem Wechselfieber ähnliche Fieberanfälle (Frost mit unerträglichem Kopfschmerz, Hitze und profuser Schweiss) gehabt habe; da aber eine typische Wiederholung fehlte, der Kranke ausserdem in einer Malariagegend wohnte, so konnte kein Zusammenhang zwischen dem Morphium und den Fieberanfällen festgestellt werden. Auch Gossmann, Obersteiner u. A.,

welche die febris intermittens beschreiben, scheinen sie selbst doch nie gesehen zu haben.

Die grösste Vorsicht in der ursächlichen Beurtheilung erfordert die Angabe Levinstein's, „dass die Nieren in schweren Fällen der Morphiumsucht Eiweiss ausscheiden".

Zunächst spricht meine eigene Erfahrung dafür, dass dies keineswegs in allen schweren Fällen vorkommt, sondern im Gegentheil recht selten beobachtet wird. Sodann muss ich darauf hinweisen, dass Morphiumsüchtige an Eiweiss ausscheidenden Krankheiten leiden können, endlich darauf, dass bekanntlich Albuminurie unter ganz normalen Verhältnissen vorkommen kann. Der Beweis einer directen Morphiumalbuminurie ist mithin nur äusserst schwer zu erbringen und bis heute meines Erachtens noch nicht erbracht, obwohl ja durch den anatomischen Befund einer Nephritis bei einem Morphiumsüchtigen die Möglichkeit des Vorkommens gegeben ist.

Hieran reiht sich die Beobachtung der Glycosurie, deren erster Nachweis ein Verdienst Levinstein's ist. Sie hat nach Krage's Untersuchungen keinen hepatogenen Ursprung, sondern muss auf centrale Ursachen zurückgeführt werden. Sie kommt nur bei grossen oder langjährig zugeführten Morphiumdosen vor.

Neuralgien und Sensibilitätsneurosen in mannigfacher Form und bei verschiedenem Sitz sind lästige, aber fast ständige Begleiter unserer Kranken.

Von allergrösster Bedeutung — und damit komme ich zum Schluss der chronischen Intoxicationserscheinungen — sind die Symptome, welche sich auf psychischem Gebiete unter der Einwirkung des Morphium herausbilden. Ich unterscheide nach dem klinischen Befunde vorübergehende und dauernde und rechne zu den ersteren Angstzustände, Gesichtshallucinationen und Anfälle von Halbschlaf, der oft in tiefen Schlaf übergehen kann. Patienten mit dem letztgenannten Symptome schlafen in allen Stellungen, bei allen Gelegenheiten ein.

Einer meiner Kranken, ein Officier, ist wiederholt auf dem Pferde eingeschlafen; ein anderer, ebenfalls Officier, musste Diners und Gesellschaften meiden, weil er oft bei ihnen einschlief; ein dritter, ein Rechtsanwalt, musste einmal zum Beginn seines Plaidoyers in der Schwurgerichtssitzung geweckt werden. Ueber die Angstanfälle und Gesichtshallucinationen ist nichts Besonders zu bemerken; im Ganzen kommen sie nicht häufig vor.

Die dauernde Beeinflussung der Psyche kommt in einer Herabsetzung ihrer Gesammtfunction zum Ausdruck, die sich allerdings nur nach jahrelangem Gebrauch grosser Dosen entwickelt.

Wenn man chronische Morphiumsüchtige einer genauen psychischen Untersuchung unterwirft — solche Individuen, die man früher, vor ihrer Morphiumperiode, gekannt hat, sind dafür ganz besonders lehrreich — so kann man fast immer bei ihnen constatiren, dass sie an Intelligenz abgenommen haben. Diese Abnahme der Intelligenz, die auch von einer gut beobachtenden und dem Arzte gegenüber aufrichtigen Umgebung des Kranken fast immer zugegeben wird, äussert sich in einem trägeren Ablauf der Vorstellungen, in erschwerter Auffassung und in behinderter Combination. Weiter ist festzustellen, dass das Gefühlsleben mit seinen mannigfaltigen Neigungen und vielfachen Liebhabereien stumpfer wird: die Kinder, die Gattin, das Geschäft, der Dienst werden dem Kranken gleichgiltig, selbst widerwärtig; seine Interessen blassen ab; Verkehr und Unterhaltung mit dem gewohnten Freundeskreis langweilt ihn, die mehr äusserlichen Rücksichten auf Gesellschaft, auf Toilette und Körperpflege werden vernachlässigt. Ferner ist leicht zu constatiren, dass sein Wille schwach wird; wo früher ein zielbewusstes sicheres Wollen herrschte, werden jetzt Entschlüsse zögernd gefasst und die endlich nach wiederholtem Schwanken gefassten nicht ausgeführt. Die Selbstbeherrschung geht verloren; jedem Triebe wird widerstandslos Folge geleistet; auf jeglichen Reiz folgt

eine heftige Reaction, die bis zur zügellosen Heftigkeit sich entwickeln kann. Dazu kommt eine stetig wachsende Abnahme des Gedächtnisses, durch welche die genannten Erscheinungen noch viel greller hervortreten.

Diesen Symptomencomplex findet man mehr oder minder ausgeprägt bei ein und demselben Individuum, und ich hebe nochmals hervor, dass es sich um eine Herabsetzung der Gesammtfunction der Seele handelt. Die Lehre von der Solidarität der seelischen Functionen bewährt auch hier ihre volle Richtigkeit, ebenso wie bei den Psychosen, und die Annahme isolirter Erkrankung und Alteration einzelner Functionen ist hier wie dort irrthümlich. Wenn ich diesen geistig abnormen Zustand, der durch sehr lange fortgesetzten Morphiummissbrauch häufig entsteht, kennzeichnen soll, so möchte ich ihn ein künstlich erzeugtes, vorzeitig eintretendes Greisenalter nennen, ein Senium artificiale praecox ex morphinismo. Männer von vierzig Jahren gerathen durch den fortgesetzten Missbrauch von Morphium in einen Zustand allgemeiner geistiger Abstumpfung und Schwäche, dass man sie Greisen gleichstellen muss, mit denen sie auch durch das fahle Aussehen, die glanzlosen Augen, die schlaffe Haltung und die Impotenz eine gewisse Aehnlichkeit haben.

Die chronische Morphiumintoxication ist also im Stande einen Zustand psychischer Alienation herbeizuführen, der dem von der Psychiatrie bestimmt fixirten Krankheitsbegriff der psychischen Schwäche symptomatologisch identisch ist. Damit setze ich die Morphiumsucht unter die Ursachen der Psychosen. Wohl zu beachten ist, dass ich sie selbst nicht für eine Psychose halte, wie das im Beginn ihrer Geschichte von anderen Autoren geschehen ist. Aber auch hierin steckt, allerdings nicht im allgemeinen Sinne, sondern lediglich auf die „Sucht“ beschränkt, ein gewisses „Körnchen Wahrheit“. Es entwickelt sich bei den Kranken durch die psychische Alteration ein circulus vitiosus der Art, dass das leiden-

schaftliche Verlangen und die Sucht nach dem Morphiumgenuss zu einem psychopathologischen Triebe wird; ihm muss der psychisch und moralisch abgestumpfte Kranke widerstandslos verfallen, sobald sich der Kreis geschlossen.

Als eine durch chronische Morphiumintoxication verursachte psychische Störung muss ich auch das oft zu einer Art von Verfolgungswahn gesteigerte Misstrauen bei Morphinisten zählen. Bei einigen meiner Kranken hatte dasselbe eine ganz bestimmte Richtung angenommen, und bezog sich auf die Post und ihre Beamten. Sie argwöhnten, dass von ihnen abgesandte und für sie anlangende Briefe auf dem Postamte ihres Wohnortes von den Beamten gelesen und dass von diesen Beamten Mittheilungen über den Inhalt der Briefe in das Publicum gebracht würden, die geeignet seien, ihnen — den Patienten — Schaden und Nachtheil zu bereiten. In Folge dessen richteten sie ihre Correspondenz höchst vorsichtig ein. Dass offene Postkarten vermieden wurden, ist fast selbstverständlich; die Briefe wurden stets gesiegelt; meist wurden sie als „Einschreibebriefe" versandt, oft sogar auf einer benachbarten Poststation aufgegeben oder nur der Eisenbahnpost zur Beförderung direct anvertraut. Als ich einmal einem Morphiumsüchtigen, der sich zur Cur in unserer Anstalt anmeldete, wegen Besetzung der Morphiumabtheilung nicht sofort antwortete, lief nach 2 Tagen ein „dringendes" Telegramm von ihm ein, in dem er mich aufforderte, wegen des von ihm an mich abgesandten aber unterschlagenen Briefes bei der Postbehörde Recherchen anzustellen; und dabei war der Wohnort des Briefschreibers von hier so bedeutend entfernt, dass selbst bei promptester Antwort meinerseits diese Antwort bei Absendung des Telegrammes noch nicht in den Händen des Kranken hätte sein können.

Bei Morphiumsüchtigen, die dem Gelehrtenstande angehören, habe ich dieselbe Erscheinung auf anderem

Gebiete beobachtet. Sie verlieren die Objectivität des Urtheils, halten ihre eigenen Filigranarbeiten für Fundamentalbauten in Quadersteinformat und empfinden es als eine directe persönliche Beleidigung, wenn ein anderer Forscher ihre Bahnen zufällig kreuzt.

Bei der Beurtheilung des psychischen Zustandes muss das beschämende Gefühl mit berücksichtigt werden, welches den Kranken darüber befällt, dass er so jämmerlich abhängig ist von seiner Spritze; namentlich gilt dies bei sehr intelligenten und feinfühlenden Leuten.

Die Veränderung des Charakters — Verheimlichung, Lügen — sind schon erwähnt.

Dass es Fälle giebt von jahrelang fortgesetztem Missbrauch mit Morphium, bei denen der geschilderte Zustand psychischer Schwäche ebenso wenig zur Entwickelung gelangt, wie jener des Verfolgungswahnes, muss ich nach eigenen Erfahrungen zugeben. Dagegen muss ich die Behauptung Levinstein's, dass der Morphiummissbrauch überhaupt keinen alterirenden Einfluss auf die Psyche ausübe, als irrthümlich bezeichnen. Er hat sich offenbar von einem „hellleuchtenden Sterne am wissenschaftlichen Horizonte" blenden und seinen sonst so scharfen Blick dadurch trüben lassen. Solche Ausnahmen können höchstens die Regel bestätigen, und immerhin bleibt noch festzustellen, ob derartige psychisch frei gebliebene Morphiumsüchtige wirklich „im Vollbesitz ihrer geistigen Kraft" sind; ob auch die geistigen Producte aus der Morphiumzeit den früheren gleich erachtet werden können. Auch für das geistige Auge hat das Gesetz der Nachbilder seine Gültigkeit und der von Erzeugnissen hervorragender Geistesgrösse ausstrahlende Glanz wirft häufig noch auf inferiore Arbeiten einen vergoldenden Schein.

Sehr treffend sagt Gossmann: „Wir wissen, dass geistig sehr hochstehende Männer eingefleischte Morphinisten waren. Sie sind es aber meist erst geworden, nachdem sie die steile Bahn zu der geistigen Höhe schon

zurückgelegt hatten, und nun auf dem gewonnenen Hochplateau einen müheloseren Pfad wandelten. Ihre Schaffensenergie haben sie vor dem chronischen Morphiumgenusse bethätigt.“

## II. Abstinenzsymptome.

Im Interesse einer übersichtlicheren Darstellung liegt die Eintheilung der Abstinenzsymptome in die der plötzlichen Entziehung und die der allmäligen Abgewöhnung. In den folgenden Zeilen werden also die Symptome in zwei Gruppen abgehandelt werden, die, wie ich gleich bemerken will, qualitativ von einander verschieden sind. Es kommen nämlich bei der plötzlichen Entziehung Symptome vor, welche bei der allmäligen Abgewöhnung fehlen. Auch ein gewisser quantitativer Unterschied zwischen den beiden Erscheinungsgruppen ist zu bemerken, da bei der plötzlichen Methode alle Symptome viel heftiger und ausgeprägter vorkommen. Ueber die Werthschätzung dieses thatsächlichen Verhaltens wird später ausführlich gesprochen werden.

Eine wichtige Erscheinung, die nur der plötzlichen Entziehung eigenthümlich, ist der Collaps, ein das Leben des Kranken immer direct bedrohender Zustand. Ich kann ihn nicht besser beschreiben, als mit Levinstein's Worten, und lasse daher diese hier folgen:

> „Am zweiten oder dritten Tage nach der Entziehung des Morphium tritt in Folge der vorangegangenen geringen Nahrungszufuhr, der Diarrhoen, der Schlaflosigkeit und des Erbrechens fast bei allen Kranken ein Schwächezustand ein. Der Puls wird klein, das Gesicht fahl, die Kranken verlassen nicht das Bett und machen den Eindruck Erschöpfter.
>
> Dieser einfache Collaps ist nicht bedenklich; er schwindet, sobald die Kranken anfangen, regelmässig Nahrung zu sich zu nehmen, oder er geht in den schweren Collaps über, der gefahrdrohend ist und

die ganze Sorge und Aufmerksamkeit des Arztes in Anspruch nimmt.

Der schwere Collaps beginnt entweder mit Vorboten und zwar oft mit Veränderung der Stimme und der Articulation. Die Kranken werden heisser, sie lallen oder stossen mit der Zunge beim Sprechen an, einzelne Gesichtsmuskeln zucken und der schon vorhandene Tremor der Hände steigert sich — oder der Collaps erscheint plötzlich und zwar erst in einer Zeit, in welcher die schwersten Abstinenzerscheinungen wie Brechen und Diarrhoen schon vorüber sind und man ihn am wenigsten erwartet. Während die Kranken im Bette sitzen, sich noch mit ihrer Umgebung beschäftigen, sinken sie, kurz vorher still geworden, in die Kissen und verfallen in einen bewusstlosen Zustand, aus welchem sie Anfangs selbst durch Reizmittel nicht erweckt werden können. Das Gesicht ist entweder eingefallen, todtenbleich, die Nase spitz, die Augen mit nach oben gerollten Bulbi eingesunken, die Respiration mühsam, keuchend, verlangsamt, der Puls nur am Herzen selbst zu zählen — oder das Gesicht röthet sich tief, die Augen glänzen, der Puls fällt auf 44 und 40 und 30, und der Kranke wird nach einer kurz vorangegangenen Uebelkeit und einem Todesgefühl bewusstlos. Richtet man ihn auf, so sinkt der Kopf auf die Brust und kein Zuruf, kein Hautreiz wird percipirt.

Dieser Zustand hat eine Dauer von 15 Minuten bis fast einer Stunde; er wiederholt sich entweder innerhalb 24 Stunden nach kurzen Pausen, in welchen der Kranke nicht vollständig zur Besinnung kommt, drei bis vier mal, oder das Bewusstsein kehrt sofort zurück, oder es kann unter den Zeichen der Hirnlähmung der Tod eintreten."

Dieser Schilderung des lebensgefährlichen Zustandes habe ich nur Eins hinzuzufügen, nämlich den Widerspruch gegen die Behauptung, er sei die Folge von

„geringer Nahrungszufuhr, Diarrhoe, Schlaflosigkeit und Erbrechen". Die hier aufgeführten Erscheinungen kommen zusammen bei sehr vielen Krankheiten länger und oft noch heftiger vor, als bei der plötzlichen Entziehung des Morphium, und doch giebt es als ihre Folge nirgends einen Collaps; derselbe ist bei der Morphiumentziehung nur die unmittelbare Folge der plötzlichen Entziehung und hat mit der Diarrhoe, dem Erbrechen und den anderen Abstinenzerscheinungen dieselbe gemeinschaftliche Ursache, aber er ist nicht Folge dieser Erscheinungen selbst. Diese Auffassung findet auch durch die Thatsache eine fast bis zum Beweise sich steigernde Unterstützung, dass der Collaps durch eine hinreichende Injection von Morphium sofort beseitigt werden kann, was ja bei der von Levinstein behaupteten Ursache nicht möglich wäre. Dass der Collaps durch seine das Leben direct bedrohende Wirkung den Stab über die Methode der plötzlichen Entziehung bricht, sollte aber kein Grund sein für den Versuch, die Erkenntniss seines ursächlichen Zusammenhanges zu verschleiern.

Ein weiteres, bei der plötzlichen Entziehung auftretendes Symptom, ist ein Delirium, das wegen seiner Aehnlichkeit mit dem Delirium tremens alkoholicum von Levinstein Delirium tremens der Morphiumsucht genannt worden ist, das aber bei Weitem mehr die Bezeichnung eines Delirium maniacale verdient. Der Ausbruch desselben leitet sich ein mit einer allmälig sich steigernden Unruhe und Aufregung. Die Kranken bekommen heftige Angst, springen aus dem Bett, laufen im Zimmer umher, schreien nach Morphium, weinen, schluchzen, werden thätlich, zerstörend; sie werden „schliesslich unter der Einwirkung von schmerzhaften Sensationen und Hallucinationen tobsüchtig" sagt Levinstein. An diesen sechs bis zwölf und oft noch mehr Stunden währenden Tobsuchtsanfall schliesst sich ein mehr ruhiges Stadium, während dessen die Kranken zu Bett

bleiben und von Hallucinationen und Wahnvorstellungen beherrscht sind. Die Hallucinationen treten besonders in Form von Gesichtstäuschungen auf: der Kranke glaubt vorzugsweise Thiere zu sehen, welche im Zimmer herumfliegen, auf seinem Bette sitzen u. s. w. Die Wahnvorstellungen haben einen ausgesprochen depressiven Charakter: Die Kranken glauben sich hingerichtet, begraben. Neben den Gesichtshallucinationen kommen auch solche des Gehörs und des Geruchs vor. Sie haben ebenfalls einen für die Kranken unangenehmen, peinlichen Inhalt: die Kranken hören Kinder schreien, die geschlachtet werden; sie haben üble Geruchsempfindungen. In diesem zweiten, mehr ruhigen Stadium des Delirium maniacale, tritt starkes Zittern der Hände, Nystagmus und allgemeiner Tremor auf; es verdiente daher schon viel eher den Namen „tremens“.

Das Delirium maniacale der Morphiumsucht ist als ein ächtes Inanitionsdelirium aufzufassen, denn es wird durch Zufuhr von Morphium auf das Promptеste zum Verschwinden gebracht.

Leichte Formen von Delirium, also vor Allem solche, die sich nicht bis zur Tobsucht steigern, kommen auch bei n i c h t plötzlicher Entziehung des Morphium häufig vor. Ich habe zwei verschiedene Formen beobachtet, von denen man die eine die r u h i g e, die andere die e r r e g t e nennen kann.

Bei der ersten Form liegen die Kranken zu Bett oder sitzen in einer Sophaecke in einem nur halb bewussten, träumerischen Zustande; sie halten die Augenlider geschlossen und verrathen häufig durch ein über ihr Gesicht ziehendes Lächeln oder durch leise gemurmelte, oft von Handgesten begleitete Worte, dass sie lebhaft träumen. Diese Träume stehen in vielen Fällen noch auf der Grenze der Hallucination; die Kranken vermögen nicht bestimmt anzugeben, ob sie nur geträumt oder ob sie sich Personen und Vorkommnissen wirklich gegenüber befunden haben. In andern Fällen handelt es sich

nicht mehr um blosse Träume, sondern zweifellos um Hallucinationen und zwar um solche des Gesichtes und des Gehöres; die Kranken erwachen plötzlich aus dem Halbschlaf, fragen z. B. nach einer bestimmten, entfernten Person und behaupten, ihre Stimme gehört, sie soeben noch im Zimmer gesehen zu haben. Es ist in solchen Fällen nicht möglich, die Kranken von ihrem Irrthum zu überzeugen, und es kommt desshalb zwischen ihnen und ihrer Umgebung gar nicht selten zu unangenehmen Scenen. Derartige Anfälle von vorübergehenden Delirien wiederholen sich mehrmals an einem Tage. Die Kranken erinnern sich später niemals an dieselben.

Die zweite, mehr erregte Form des leichten Morphiumdeliriums äussert sich vorzugsweise durch unbewusstes Handeln. Die Kranken sind im Gegensatze zu den ruhigen Deliranten der ersten Form in beständiger Unruhe und Bewegung. Sie halluciniren auch, aber sie antworten laut auf die gehörten Stimmen und suchen die gesehenen Personen in allen Zimmern des Hauses. Die verschiedenen Bedürfnisse und Verrichtungen, welche das tägliche Leben fordert, erfüllen und vollziehen sie in mechanischer Weise, indessen ohne jede Ueberlegung und Besonnenheit. Dadurch kommt es häufig zu eben so groben Unterlassungen wie auch zu spasshaften Wiederholungen. Im Allgemeinen richten die Kranken mit ihren Kleidern und Effecten, mit den Möbeln des Zimmers, mit Zeitungen und Briefen, bei Spiel, Unterhaltung und bei den Mahlzeiten, kurz bei allen irgend denkbaren Vorkommnissen und Verhältnissen, beständige Verwirrung und grosse Confusion an. Ihre Stimmung ist dabei meist gereizt; Widerspruch und Zurechtweisung müssen dessbalb sehr vorsichtig angebracht und formulirt werden. Dieses Delirium dauert ununterbrochen von zwei bis sechs, bis zehn, zwölf und mehr Stunden. Die Kranken haben später keinerlei Erinnerung an diese Periode ihrer Krankheit.

Levinstein hat behauptet (1876 November), dass in der Abstinenzperiode Eiweiss im Urin auftrete, eine

Behauptung, die eine ausserordentlich vorsichtige Beurtheilung erheischt.

Schon in meiner ersten Arbeit über die uns beschäftigende Krankheit (1877 März), habe ich auf die Publication Weinberg's „über Eiweissausscheidung im Alkoholdelirium" (1876 August) hingewiesen und betont, dass Weinberg bei seinen Deliranten jede andere Ursache der Albuminurie ausschliessen und auch auf das Bestimmteste feststellen konnte, dass die Intensitätscurve des Delirium mit der Quantitätscurve des durch den Urin ausgeschiedenen Eiweisses parallel verläuft. Danach dürfte es sich in Levinstein's Fällen um eine Albuminurie handeln, die lediglich als eine cerebral bedingte aufzufassen ist, hervorgerufen durch den das Delirium erzeugenden abnormen Zustand des Gehirnes und unabhängig von der äusseren Ursache dieses Zustandes; denn ob das Delirium durch Alkohol oder durch Morphium producirt wird, ist hierbei ganz gleichgültig; von Einfluss ist nur das Verhalten des Gehirns. Wenn wir diese Ergebnisse bei der Beurtheilung der Morphiumalbuminurie berücksichtigen, so können oder müssen wir sogar zu der Ueberzeugung gelangen, dass es gar keine directe Morphiumalbuminurie giebt, sondern dass die Eiweissausscheidung bei Morphiumdeliranten nur die Folge des Delirium ist. Das Morphium wirkt also nicht auf die Nieren, sondern auf das Gehirn. Dass Levinstein dieser Albuminurie ein verallgemeinertes Vorkommen zuschreibt, liegt an den Folgen seiner Methode. Denn bei der plötzlichen Entziehung, die er ja fast nur geübt, kommt es eben immer zu einem Delirium.

Gehen wir nun zu der Schilderung der weniger schweren Erscheinungen über.

Auch hier muss im Voraus bemerkt werden, dass sie weder bei allen Individuen immer vorkommen, noch stets dieselbe Intensität zeigen.

Auf dem Gebiete des motorischen Nervensystems kommt eine Reihe von krankhaften Vorgängen

zur Beobachtung, und zwar schon in einem ziemlich frühen Stadium der allmäligen Abgewöhnung. Dahin gehören Zuckungen einzelner Muskeln im Gesicht, dahin gehört ferner theils ein auf die Hände beschränkter, theils allgemeiner Tremor. Ein gewisses Schwäche- und Mattigkeitsgefühl beschleicht sehr bald den Kranken und er verliert schnell die Herrschaft über seine Extremitäten, nicht nur in Bezug auf die anzuwendende Kraft, sondern auch in Bezug auf ihre coordinirte Bewegung. Letztere Störung bezeichnet man bekanntlich mit dem Namen Ataxie. Bei einzelnen Muskeln beobachtet man directe paretische Vorgänge, so z. B. an dem rectus externus der Augen, die Schielstellung annehmen; an der Blase, die den Urin nicht mehr halten kann. Pupillendifferenz tritt auf als Folge ungleicher Muskelinnervation. Ausserdem beobachtet man zuweilen auffallend träge Reaction der Pupillen. Es kommt auch an dem Accomodationsapparat der Augen zu vorübergehenden Paresen, die sich natürlich durch plötzlich eintretende, aber meist bald wieder verschwindende Kurzsichtigkeit äussern. Der Kranke kann z. B. plötzlich nicht mehr lesen, wenn er in gewohnter Entfernung das Buch vor seine Augen hält, oder er ist nicht mehr im Stande, sein Gesicht im Spiegel in scharfen Umrissen zu erkennen. Auch Doppeltsehen wird in vorübergehender Weise beobachtet und muss aufgefasst werden, wenn es nicht durch eine directe, schon erwähnte Abducensparese erzeugt ist, als transitorische Innervationsstörung des gesammten, den Augapfel bewegenden Muskelapparates; dennoch ist es für den einzelnen Fall unmöglich, die Störung auf bestimmte Muskeln zu localisiren.

Diese vorübergehenden, während der Entziehungszeit auftretenden oculomotorischen Störungen sind nicht gleich zustellen jenen optischen Alterationen, welche noch Wochen nach vollendeter Entziehung persistiren. Abnahme der Sehschärfe, Accomodationsparese, ungekreuzte Diplopie, Flimmerscotome, häufig wechselnde Pupillengrösse können

noch lange Zeit nach der Entziehung fortdauern und sind auf anaemische Zustände im Auge zu beziehen; ich habe sie besonders bei solchen Kranken beobachtet, die während der Entziehungscur einen starken Gewichtsverlust erlitten und habe sie unter dem Gebrauche von Eisenpräparaten am schnellsten verschwinden sehen.

Erheblich unangenehmer für den Kranken sind die Störungen auf dem Gebiete der sensiblen Nerven. Sehr bald, nachdem die gewohnheitsmässig eingespritzte Dosis verringert worden ist, tritt ein eigenthümliches Ziehen in den Waden ein, mit entschieden schmerzhaftem Charakter. In verschiedenen Nervenbahnen treten neuralgische Zustände ein. In besonderer Weise bevorzugt sind hier die Bahnen des N. supraorbitalis und des N. occipitalis major. Halbseitiger Kopfschmerz ist ein ausserordentlich häufiges Symptom der Abstinenz. Paraesthesien aller Art stören den Kranken in verschiedenen Theilen seines Körpers. Kribbeln und Ameisenkriechen an den Beinen und auf dem Rücken, Ring- oder Reifgefühle um den Leib und andere kommen häufig zur Beobachtung. Kälte- und Hitzegefühle wechseln in schneller Reihenfolge mit einander ab und können gleichzeitig vorhanden sein der Art, dass z. B. bei dem Gefühl grösster Hitze im Kopfe der Rücken als eiskalt empfunden wird. Im Verdauungscanale fehlt es nicht an schmerzhaften Empfindungen, die bald im Magen, bald in den Gedärmen, bald in dem After ihren Sitz haben. Auch in der Harnröhre kommen Schmerzen vor. Die Frauen werden nicht selten von intensiver Uterinkolik gepeinigt.

Von grösster Wichtigkeit ist die während der Abgewöhnungscur sich einstellende Wiederkehr derjenigen Schmerzzustände, welche ursprünglich Anlass und Ursache gewesen sind zu der Application der Morphiumeinspritzungen. Ich werde späterhin noch Gelegenheit haben, auf diesen schwerwiegenden Punkt zurückzukommen, und kann mich desshalb an dieser Stelle auf die Bemerkung beschränken, dass alle die

verschiedenen neuralgischen Zustände, alle die Schmerz- und Angstanfälle, kurz, das ganze Heer der aetiologischen Momente in gleichem Verhältniss zu der verringerten Morphium-Dosis wiederkehrt.

Zu den weiterhin zu beobachtenden Abstinenzerscheinungen sind eine Reihe von sensorischen Störungen hinzuzuzählen. Im Allgemeinen kann man sagen, dass diese Störungen den Charakter der Hyperaesthesie an sich tragen und sich an den Augen durch Flimmern und Funkensehen, an dem Gehörorgan durch Ohrensausen, an dem Geruchsorgan durch eine unangenehme Verfeinerung des Geruchs documentiren. Kranke mit der letztgenannten Störung haben beständig unangenehme Geruchsempfindungen und riechen gewöhnliche Geruchsreize ausserordentlich scharf. An den farbenempfindenden Apparaten des Auges kommen auch Störungen vor, wie eine von Levinstein mitgetheilte Beobachtung von Grünsehen beweist.

Einen erheblichen Antheil an den Abstinenzerscheinungen haben die vasomotorisch-respiratorischen Functionen. Um zunächst mit den Störungen des Gefässsystems zu beginnen, so kommen zur Beobachtung ebensowohl Congestionen nach dem Kopfe, als wie auch Zustände von Gehirnanämie. Es ist nichts Seltenes, dass diese beiden gegensätzlichen Erscheinungen bei ein und demselben Kranken in kurzen Intervallen mit einander abwechseln. Der vermehrte Blutzufluss zum Gehirn kann Anfälle von Schwindel hervorrufen und der verstärkte Abfluss von Blut Ohnmachtsanfälle bewirken. Bei Kranken, welche vorzugsweise unter Congestivzuständen leiden, kommt es häufig zu ödematösen Schwellungen, namentlich im Gesicht, aber auch an anderen Körpertheilen. Ich hatte eine Dame in Behandlung, die jahrelang täglich mehr als ein Gramm Morphium einspritzte, deren Habitus bei ihrer Aufnahme mich lebhaft an Myxödem erinnerte. Gar nicht selten tritt Fieber ein mit den gewöhnlichen abendlichen

Steigerungen. Die Respiration zeigt Störungen ohne regelmässigen Typus. Ebenso verhält sich der Puls. Man beobachtet bei beiden Beschleunigung sowohl wie Verlangsamung, beides bei ein und demselben Kranken häufig mit einander abwechselnd. Ja es kommt sogar ein gegensätzliches Verhalten beider Erscheinungen bei ein und demselben Patienten vor, der Art, dass mit beschleunigter Respiration ein verlangsamter Puls und mit verlangsamter Respiration ein beschleunigter Puls einhergehen kann. Auch qualitative Veränderungen des Pulses kommen sehr häufig zur Beobachtung.

An reflectorischen Störungen ist kein Mangel; sie stehen vielmehr während der ganzen Abstinenzperiode von ihrem Beginne an im Vordergrunde der Erscheinungen. Der Kranke wird überfallen von Nieskrämpfen und muss es über sich ergehen lassen, zu zwanzig, vierzig, fünfzig, hundert und mehr Malen hintereinander zu niesen, so dass ihm kaum die Zeit zu den nöthigen Inspirationen bleibt. Das wiederholt sich am Tage mehrere Male. Ein Gleiches ereignet sich bezüglich des Gähnens und Schlucksens (Singultus). Häufiges Würgen tritt auf, unabhängig davon, ob der Magen Speisen enthält oder leer ist. Es steigert sich häufig zum Erbrechen. Letzteres tritt aber auch ohne vorhergehendes Würgen auf und kann bedenkliche Grade annehmen. Mitunter tritt eine allgemeine Erhöhung der Reflexerregbarkeit ein, so dass es bei leisem Berühren zu allgemeinem Zusammenzucken kommt; bei Frauen treten unter gleichen Verhältnissen hystero-epileptische Krampfanfälle auf.

Eine weitere Reihe von Abstinenzerscheinungen ist zusammen zu fassen unter dem Begriff der Secretions-Störungen, von denen im Allgemeinen gesagt werden kann, dass sie das gegentheilige Bild darstellen von den secretorischen Erscheinungen, die während der Intoxicationsperiode vorkommen. Dort handelt es sich um einen Functionsausfall, resp. um eine Functionsverminderung, hier tritt eine Functionssteigerung zu Tage. Die Kranken

leiden sehr leicht an heftigem Schnupfen, der sich durch eine ausserordentlich reichliche Schleimabsonderung aus der Nase kennzeichnet. Die Speichelsecretion kann ganz erheblich vermehrt sein, die Thränendrüsen seceriren übermässig. Eine copiöse Wasserausscheidung in die Gedärme verursacht Diarrhoe, die bis zu zehn, zwanzig und mehr Stuhlentleerungen in vier und zwanzig Stunden sich steigern und dadurch zu einem gefährlichen Symptom werden kann. Eine besondere Stellung nimmt auch hier, grade wie während der Intoxicationszeit, die Schweisssecretion ein. Diejenigen Kranken, die während der Vergiftungsperiode an Hyperhydrosis bei congestionirter Haut litten, verlieren während der Entziehung und mit ihr nach und nach dieses übermässige Schwitzen. Die andere Categorie mit fahl-grauer, trockner und glanzloser Haut zeigt zuweilen in der Abstinenzzeit vereinzelte Schweissausbrüche, die aber von jenen wesentlich verschieden sind und zu den sogenannten kalten Schweissen gehören. Die Schweisssecretion ist spärlich, vollzieht sich bei kühler Haut und ist für die Kranken nicht nur mit dem Gefühle der Kälte und des Fröstelns, sondern auch mit dem der inneren Unruhe und Aengstlichkeit verbunden. Bei Männern stellen sich sehr bald Pollutionen ein, die gar nicht selten in einer Nacht vier, fünf und mehr Mal sich wiederholen. Sie vollziehen sich sowohl mit, als ohne Erectionen. Bei den Frauen kommt es sehr bald zum Eintritt der Periode, die sich nicht selten unter heftigen Schmerzerscheinungen äussert. Gleichzeitig bemerkt man bei ihnen eine oft unangenehme Steigerung der sexuellen Erregung.

Es sei ferner noch erwähnt, dass die Kranken auf der Höhe der Abstinenz verringerten Appetit mit besonderem Widerwillen gegen Fleischspeisen und zugleich einen erhöhten Durst zeigen. Oft verweigern sie geradezu jede feste Nahrung und von Flüssigkeiten nehmen sie nur Alkoholica zu sich.

Von den psychischen Symptomen während der Abstinenzperiode ist Folgendes zu sagen:

Die Kranken leiden mehr oder weniger alle an erheblicher Unruhe; es ist schwer, sie im Bett zu halten, sie können nicht auf dem Sopha liegen oder sitzen, sich nur schwer zur Lectüre oder Spiel concentriren. Es bemächtigt sich ihrer eine gewisse Erregung, die leicht den Charakter der Aengstlichkeit annimmt. Der Schlaf vermindert sich und steigert sich zur completen Insomnie. Die Stimmung wird weich, niedergeschlagen, traurig. Die Kranken zweifeln an ihrer Wiederherstellung, an ihrer Arbeitsfähigkeit, sie werden lebensüberdrüssig und plagen sich mit Selbstmordgedanken. Das Gedächtniss zeigt häufig ganz besondere Störungen. Irgend welche Ereignisse oder Vorkommnisse werden von den Kranken noch an demselben Tage in weite Vergangenheit zurückverlegt. Anderes hinterlässt bei ihnen überhaupt kein Erinnerungsbild. Von dem Delirium habe ich oben schon gesprochen.

Als ein hierher gehörendes Symptom muss auch die in der Abstinenzperiode sich gewaltig steigernde Sucht nach Morphium aufgefasst werden. Sie bildet sich aus im gleichen Verhältniss zu der voranschreitenden Entziehung des gewohnten Reizmittels und den dadurch sich entwickelnden Leidenszuständen. Das Benehmen der Kranken, als Folge dieser sich steigernden Sucht nach Morphium, muss wegen seiner Ungebärdigkeit, wegen seiner Zügellosigkeit, wegen seines, alle Schranken des Anstandes, der guten Sitte und der Logik durchbrechenden Verhaltens als geradezu psychopathisch bezeichnet werden und in diesem Verhalten liegt auch die zwingende Nothwendigkeit, gerade in dieser Periode die Kranken der schärfsten Beaufsichtigung und Controle zu unterwerfen. Denn grade jetzt wird der Gebrauch von Morphium in der rücksichtslosesten Weise von ihnen angestrebt; bei glücklicher Verhinderung dieses Strebens versuchen sie nur allzuleicht Angriffe auf das eigene Leben.

Ist die Entziehungscur vollendet, so erlöschen die

meisten der mitgetheilten Symptome sehr schnell; jedoch tritt dies nicht bei Solchen ein, die jahrelang dem Missbrauch mit Morphium-Injectionen sich hingegeben und schon wiederholt Entziehungskuren durchgemacht haben. Bei diesen ist die Fortdauer gewisser Abstinenzerscheinungen gar nicht selten bis in die zweite, ja selbst bis in die dritte Woche zu constatiren. In solchen Fällen kommt — ich habe das schon wiederholt beobachtet — ein eigenthümlich intermittirendes Verhalten vor, der Art, dass die Kranken den einen Tag vollständig frei von allen Störungen sind, während sie am folgenden Tage wieder von einer grossen Reihe krankhafter Störungen heimgesucht werden. Es kommt dieses Verhalten meist von selbst zum Ausgleich. Eine günstige Beeinflussung durch Chinin habe ich mit Sicherheit nicht beobachten können. Bei Abwesenheit dieses intermittirenden Verhaltens erreichen die permanirenden Abstinenzerscheinungen zu denjenigen Tageszeiten ihren Höhepunkt, die früher für die Einspritzungen bestimmt waren.

Alle Kranken behalten nach der Entziehungscur eine grosse Empfänglichkeit für Kälte; sie frösteln und frieren bei Temperaturen, die für Gesunde oft schon zu hoch sind. Daraus resultirt die Gefahr leichter Erkältung.

Eine physiologische Erklärung der genannten Erscheinungen muss die Wirkung in Betracht ziehen, welche das Morphium bekannter Weise auf das Centralnervensystem und das Gefässsystem äussert. Gehirn und Rückenmark sind vor Allem seiner Beeinflussung zugänglich, und die meisten Intoxicationssymptome werden auch durch centrale Reizung hervorgerufen. So z. B. die Respirationsstörungen durch directe Affection des Respirationscentrums. Für die Pulsverlangsamung muss eine centrale Vagusreizung supponirt werden, da experimentell festgestellt ist, dass eine nach Vagusdurchschneidung applicirte Morphiumeinspritzung immer nur Beschleunigung der Herzcontractionen hervorruft. Schwer

zu erklären ist die Hyperhydrosis im Gegensatze zu den zahlreichen in ihrer Functionirung herabgesetzten Drüsen. Will man sie auf directen Nerveneinfluss zurück führen, was mir nicht wohl thunlich erscheint, so bleibt nur die Annahme übrig, dass ein Hemmungsapparat innerhalb des Schweissnervensystems durch das Morphium ausgeschaltet wird; dabei ist aber völlig unaufgeklärt, warum gerade dieser der Intoxicationswirkung verfällt und nicht das directe secretorische System. Viel plausibler scheint mir die Erklärung durch die Beeinflussung des Gefässsystems; die Voraussetzung, dass die Hyperhydrosis durch eine Congestion der Haut (passive Hyperaemie) veranlasst ist, findet auch eine Stütze in dem Aussehen der Haut.

Die Erscheinungen der Abstinenzzeit haben im Ganzen den gegensätzlichen Charaker zu den Intoxicationserscheinungen, ein Verhalten, welches nichts Auffallendes an sich hat. Das mehr oder weniger schnelle Entziehen eines Reizmittels, welches oft Jahre lang seinen Einfluss auf den Organismus entwickelt hat, bringt in der Functionirung des gesammten Nerven-, Gefäss- und Drüsenapparates eine gewaltige Umwälzung hervor und das Gesetz der Contraste macht sich auch hier geltend. Auf Lähmung folgt Erregung, und desto jäher die Entfernung des lähmenden Agens sich vollzieht, um so heftiger tritt die reactive Erregung in Scene.

Von grösster Bedeutung für die Erklärung der Abstinenzerscheinungen ist eine in neuester Zeit von Marmé gemachte Entdeckung. Seinen Mittheilungen ist darüber Folgendes zu entnehmen: Wenn man Hunden einige Zeit hindurch täglich grössere, aber nicht tödtliche Dosen eines Morphiumsalzes subcutan injicirt und schliesslich die innern Organe nach Dragendorff auf etwaigen Morphiumgehalt untersucht, findet man in Lunge und Leber häufig einen Körper, allerdings meist nur in geringer Menge, der Reactionen wie des Oxydimorphin ($C_{34} H_{36} N_2 O_6 + 3 H_3 O$) giebt.

Letzteres erregt, wenn es in kleinen Dosen (1—3 Mg.) ganz allmälig höchstens bis zu 0,12 g. pro Kilo Hunden direct in die Blutbahn gebracht wird, Vergiftungssymptome, welche mit den bei Morphinisten nach plötzlicher Entziehung des Alkaloides auftretenden stürmischen Abstinenzerscheinungen im Wesentlichen übereinstimmen. Nachträgliche Injection von Morphinhydrochlorid in mittleren Dosen hebt die Vergiftungserscheinungen auf.

Daraus kann man den Schluss ziehen, dass bei Morphinisten durch die fortgesetzten Morphininjectionen sich zwar auch Oxydimorphin bildet, dass dessen toxische Wirkung aber durch die immer wiederholten Morphiumeinspritzungen unterdrückt wird, und dass diese Oxydimorphinintoxication erst in die Erscheinung tritt, wenn das Morphium entzogen wird.

In Oxydimorphin geht bekanntlich (Polsdorff) Morphin in alkalisch wässeriger Lösung ausserhalb des Organismus unter dem Einflusse des athmosphaerischen Sauerstoffes über; die gleich günstigen Bedingungen zu seiner Bildung findet es im kleinen Kreislauf von Menschen und Thieren.

Zu 0,05 pro Kilo in Form des besser löslichen Hydrochlorids resp. direct in die Blutbahn injicirt, tödtet Oxydimorphin Hunde in kurzer Zeit asphyctisch. Injicirt man dagegen sehr allmälig kleine Dosen, wenige mgr., so ertragen die Thiere viel grössere Mengen, bis zu 0,12 g. pro Kilo, aber es treten dann Erscheinungen auf, welche den s. g. Abstinenzerscheinungen der Morphinisten conform sind. Schon 2 mgr. können Würgen und Erbrechen bewirken. Weitere Zufuhr erregt laut hörbare, anscheinend schmerzhafte Peristaltik mit nachfolgenden, bisweilen blutigen Darmentleerungen, ferner starke Pulsbeschleunigung (bei Hunden von 8 auf 20—24 Schläge in 5 Sec.) ohne Lähmung der Vagi, starkes Sinken des Blutdruckes unter gleichzeitiger Erweiterung peripherer Blutgefässe, Sinken der Körpertemperatur

und Collaps-artige Schwäche. Alle diese Erscheinungen schwinden durch Morphiumzufuhr. Werden an 2 aufeinanderfolgenden Tagen 0,12 g. pro Kilo ins Blut gespritzt, so gehen die Thiere in der Regel am dritten oder vierten Tage zu Grunde.

Bei den Experimenten ergaben 25 Gramm reines Morphin ungefähr 15 gr. Oxydimorphin (briefliche Mittheilung von Herrn Prof. Marmé).

Die Richtigkeit der chemischen Thatsachen zugegeben, bezweifle ich doch sehr, dass die versuchte Erklärung der Abstinenzerscheinungen zutreffend ist.

Zunächst sprechen Thierversuche dagegen. Obersteiner hat Kaninchen 3 Monate lang Morphium muriaticum subcutan injicirt, mit 0,015 beginnend bis 0,4 steigend, im Durchnitt also wohl 0,2 täglich (= 18,0) und hat dann, um die Abstinenzerscheinung zu studiren, plötzlich mit der Morphiumzufuhr aufgehört. Die erwartete Reaction fiel vollständig aus, d. h. es gab keine Abstinenzerscheinungen, die Thiere blieben wohl. Und dass Abstinenzerscheinungen erwartet werden durften, geht daraus hervor, dass die Thiere Intoxicationssymptome äusserten, wie trägen Gang, Schwäche und Nachschleppen der Hinterbeine, trophische Störungen der Haut, Ausfallen der Haare und Darmcatarrhe.

Calvet hat ähnliche negative Resultate beobachtet.

Man sollte doch denken, dass 18,0 g. Morphium so viel Oxydimorphin (ungefähr 13,0) gebildet hätten, dass eine schwere, bei plötzlicher Entziehung des Morphium eventuell tödtliche Intoxication durch dasselbe verursacht worden wäre; aber keine Spur einer solchen Wirkung trat auf.

Ferner spricht dagegen die von mir und auch von Anderen wiederholt gemachte Beobachtung, dass bei manchen Patienten die Entziehung fast symptomlos verläuft, und zwar nicht etwa bei Patienten, die nur kleine Dosen während kurzer Zeit genommen, sondern die jahrelang Grammdosen sich beibrachten. Diese sitzen

während der Entziehung apathisch, still in sich versunken in einer Sophaecke, empfinden von all den vielen somatischen Abstinenzerscheinungen nichts oder doch fast nichts.

Das Oxydimorphin erregt nach Marmé bei Hunden Erbrechen; ich habe einem Patienten in fünf Tagen 1 Gramm Morphium abgewöhnt, der während der Cur nicht ein einzigesmal erbrochen hat.

Oxydimorphin macht nach Marmé bei Hunden Pulsbeschleunigung; ich habe Patienten behandelt, deren Puls während der Entziehungscur auf 52, 48, ja 42 in der Minute gesunken ist.

Oxydimorphin macht nach Marmé bei Hunden laut hörbare, anscheinend schmerzhafte Peristaltik mit nachfolgenden, bisweilen blutigen Darmentleerungen; ich habe wiederholt Kranke behandelt, bei denen sich erst nach vollendeter Entziehung, wenn alle übrigen Abstinenzerscheinungen schon verschwunden, oder am Verschwinden waren, einmal oder zweimal diarrhöischer Stuhl einstellte.

Jedenfalls bedarf die Angelegenheit noch wiederholter genauer Prüfung.

---

# IV.

## Diagnose.

Die Diagnose der Morphiumsucht kann nach der Lage der Dinge nicht schwer sein. Die Kranken kommen zum Arzte, wenn sie eine Entziehungscur durchmachen wollen, und dann theilen sie ihm die Diagnose mit. Die Richtigkeit solcher Angaben kann in kurzer Zeit controlirt werden, wenn das überhaupt nothwendig werden sollte; sie controlirt sich vielmehr selbst, in sofern als wenige Stunden nach der letzten Morphiumzufuhr bei dem Kranken die bekannten Abstinenzerscheinungen eintreten.

Der Fall ist denkbar, dass ein Morphiumsüchtiger, der eine Entziehung des für ihn vielleicht nothwendigen Heilmittels nicht durchgeführt haben will, von irgend einer Krankheit befallen wird und dem zur Behandlung herbeigerufenen Arzte von der chronischen Morphiumzufuhr keine Mittheilung macht. Der Arzt wäre dann zur Stellung der Diagnose auf eigene Geistesarbeit angewiesen, die aber keines Falles schwer ist. Schon die bei der körperlichen Untersuchung zum Vorschein kommenden Injectionsnarben müssen den Verdacht wachrufen, einen Morphiumspritzer vor sich zu haben; dieser Verdacht wird sehr leicht zur Gewissheit, wenn der Arzt nur auf Pupillen, Puls und die secretorischen Functionen seines Patienten achtet. Namentlich die profusen Schweisse sind immer höchst verdächtig.

Bezüglich einer Differentialdiagnose will ich darauf aufmerksam machen, dass die Abstinenzerscheinungen der Morphiumsucht eine sehr grosse Aehnlichkeit haben mit den Abstinenzerscheinungen bei chronischer Chloralvergiftung und chronischer Bromkaliumvergiftung; einschlägige Fälle habe ich früher schon mitgetheilt. Auf die Aehnlichkeit des Delirium der Morphiumsucht mit dem Dilirium alkoholicum ist bereits hingewiesen; überhaupt sei hier hervorgehoben, dass die Symptome der Morphiumsucht denen der Trunksucht ungemein ähnlich sind.

Sehr erheblich schwieriger gestaltet sich die Diagnose bei Umkehr des angeführten Verhältnisses zwischen Patient und Arzt, wenn ersterer selbst die Zufuhr von Morphium bestreitet, letzterer sie aber argwöhnt. Dieser Fall tritt besonders häufig ein bei der während der allmäligen Abgewöhnungscur Seitens des Kranken versuchten Täuschung des Arztes; auch bei der einen etwaigen Rückfall klarstellenden Untersuchung des Kranken. Diese Controle wurde bisher immer durch Harnuntersuchungen ausgeübt, weil die alte Lehre der Chemie, dass das Morphium unverändert durch den Harn ausgeschieden werde, bis jetzt in voller Geltung war. Es hat keinen Werth, an dieser Stelle diese Frage mit Weitläufigkeit zu behandeln, und ich beschränke mich auf die einfache Mittheilung, dass neuere Untersuchungen, namentlich die von Landsberg und Burkart, das Irrthümliche dieser alten Lehre dargethan haben. Der qualitative Nachweis von Morphium im Harn von Morphinisten ist chemisch nur nach Einverleibung grosser Morphiumdosen möglich, und die kommen hier nicht in Betracht.

Damit ist nun doch noch nicht gänzlich jede Möglichkeit einer Controle ausgeschlossen. Sie ist, wenn auch nicht direct durch chemischen Nachweis von Morphium, so doch durch den physiologischen gegeben. Wird nämlich der Rückstand aus dem Harn von Morphinisten auf subcutanem Wege Kaninchen beigebracht,

so wird bei diesen Thieren ein Intoxicationszustand erzeugt, der der acuten Morphiumvergiftung ähnlich ist. Bei der Wichtigkeit dieses Verhaltens erscheint die Angabe über die Herstellung des Harnrückstandes nothwendig; ich folge dabei den Mittheilungen Burkart's. Eine Quantität von 1000 bis 1200 Cubikcentimeter ist für die Präparirung des Rückstandes ausreichend. Sie wird mit Schwefelsäure angesäuert und auf dem Wasserbade abgedampft. Den gewonnenen, nicht völlig trocknen Rückstand behandelt man mehrmals mit absolutem Alkohol und dampft dann die filtrirte alkoholische Lösung wiederum auf dem Wasserbade ab. Der jetzt erhaltene Rückstand wird vorsichtig in 100 Cubikcentimeter schwefelsäurehaltigen Wassers gelöst und die erhaltene saure Flüssigkeit nach mehrstündigem Stehen filtrirt. Das stark sauer reagirende Filtrat wird öfters mit heissem Amylalkohol im Scheidetrichter ausgeschüttelt, bis der Amylalkohol nahezu nicht mehr von der braunen, wässrigen Flüssigkeit gefärbt wird. Dann wird die so gereinigte, stark sauer reagirende, wässrige Lösung im Scheidetrichter wiederum mit heissem Amylalkohol versetzt, das Gemenge sofort mit Ammon. caust. alkalisch reagirend gemacht und zunächst die jetzt alkalische wässrige Lösung mit dem bereits zugesetzten Amylalkohol tüchtig ausgeschüttelt. Dieser alkalisch reagirende Amylalkoholauszug wird mit gleichem Volumen destillirten Wassers im Scheidetrichter unter intensivem Schütteln gewaschen. Dann die wässrige Lösung von der amylalkoholischen nach mehrstündigem Stehen getrennt und endlich beide Flüssigkeiten gesondert abgedampft. Der Amylalkoholrückstand enthält das etwa vorhandene Morphium und kann, wenn er mit etwas Salzsäure behandelt ist, nach einigen Tagen direct den Versuchsthieren eingespritzt werden

Durch die subcutane Einverleibung dieses Urinrückstandes werden bei den Thieren Erscheinungen der acuten Morphiumvergiftung erzeugt; dadurch wird der Beweis geliefert, dass der Kranke, dessen Urin in der

angegebenen Weise präparirt und verwendet wurde, Morphium sich zugeführt haben muss. Ob dieses Verfahren auch dann noch wirksam bleibt, wenn die Dosis des eingespritzten Morphium eine sehr geringe ist, muss weiterer Forschung vorbehalten bleiben.

Die Untersuchungen von Eliassow, dem es gelungen zu sein scheint, das Zersetzungsproduct des Morphium im Harn nachzuweisen und bestimmt zu charakterisiren, bedürfen noch weiterer Bestätigung. Aber auch dann, wenn weitere Prüfungen der sehr schwierigen Frage die Angaben Eliassow's bestätigen sollten, so würden diese für die Sicherung der Diagnose doch nur relativen Werth haben. Denn nur bei Zufuhr sehr grosser Dosen Morphium ist ihm der Nachweis desselben im Urin geglückt; kleine Dosen entzogen sich der Kenntnissnahme.

Zu ganz anderen Resultaten ist in allerneuster Zeit Marmé gelangt; er hat die alte erschütterte Lehre wieder rehabilitirt und ein Verfahren angegeben, durch welches es gelingt, Morphium im Urin immer nachzuweisen, selbst, wenn es in den kleinsten Gaben, sei es per os, sei es subcutan, einverleibt worden ist. Sein Verfahren ist folgendes:

Der zu untersuchende Harn wird, nachdem Farbe, Quantität, Spec.-Gewicht und Reaction notirt sind, wenn er eiweissfrei ist, mit verdünnter ($1 + 4\,H_2O$) Salzsäure versetzt, sodass es deutlich sauer reagirt, und, falls sehr grosse Quantitäten zu untersuchen sind, in verschiedenen Schalen zu Portionen von höchstens je 300 c. c. vertheilt, auf dem Wasserbade bei niederer Temperatur möglichst rasch auf $^1/_{10}$ bis $^1/_{20}$ seines Volumens mit der Vorsicht eingedampft, dass während des Einengens nichts an der Schalenwand oberhalb des Flüssigkeitsniveau's eintrocknet. Der Rückstand muss ganz dünnflüssig sein und wird, nachdem er völlig erkaltet ist, nach und nach und um ein harziges Zusammenballen des entstehenden Niederschlages zu vermeiden,

unter fleissigem Umrühren mit kleinen Portionen Spiritus von 0,83 sp. G. so lange versetzt, bis der letztere in einer geklärten Portion keine Trübung mehr veranlasst. Nach 24 Stunden wird der flüssige Theil auf ein mit Spiritus angefeuchtetes Filter gebracht und der flockige oder krümelige Niederschlag mit frischem Spiritus wiederholt durchgerührt und auf dasselbe Filter gebracht und schliesslich Schale und Filter noch mit frischem Spiritus gut ausgewaschen. Hat der Niederschlag sich in der Schale harzig festgesetzt, so wird er in wenig heissem Wasser gelöst, nach völliger Abkühlung wieder mit Spiritus vorsichtig ausgefällt, filtrirt und das Filtrat mit dem ersten vereinigt. Die vereinigten Filtrate werden auf dem Wasserbade in offener Schale wieder mit der Vorsicht, dass nichts an der Schalenwand oberhalb der Flüssigkeit eintrocknet, von Spiritus völlig befreit, nöthigenfalls wird etwas Wasser zugesetzt. Der saure, wässrige Rückstand bleibt einige Zeit stehen, um ihn später von etwa gebildeten Ausscheidungen abzufiltriren, wobei Schale und Filter stets gut nachzuwaschen sind. Das Filtrat wird in kleinem Becher auf 60°—70° erwärmt, in einen Scheidetrichter gebracht, der Becher mit heissem Wasser nachgespült und dieses mit ersterem vereinigt. Das Ganze schüttelt man nun wiederholt mit frischen Quantitäten heissem Amylalkohol von 80°—90° C. aus, bis letzterer sich nicht mehr erheblich färbt. Zweckmässig lässt man die Flüssigkeit im Scheidetrichter nach jeder Ausschüttelung völlig erkalten, damit eine möglichst vollständige Scheidung eintritt. Die möglichst entfärbte, saure, wässrige Flüssigkeit wird dann auf dem Wasserbade erwärmt, mit Ammoniumhydroxyd schwach alkalisch gemacht und nun wieder im Scheidetrichter mit heissem Amylalkohol wiederholt und anhaltend geschüttelt. Sogleich nach der Scheidung der beiden Flüssigkeiten lässt man die untere wässrige Schicht bis auf einen kleinen Rest ablaufen und den übrigen Inhalt des

Scheidetrichters sich während 3 — 6 Stunden klären. Dann erst lässt man den wässrigen Theil vollständig ablaufen und filtrirt den Amylalkohol durch ein getrocknetes, kleines Filter, um den letzten Rest von Wasser wegzunehmen. Der filtrirte Amylalkohol färbt sich bei sofortigem Verdunsten auf dem Wasserbade häufig grün und blau, was mit einer Zersetzung von Morphium verbunden ist. Um der letzteren zuvorzukommen, schüttelt man den Amylalkohol mit heissem Wasser, welches etwas Salzsäure enthält, lässt klären, trennt die wässrige Flüssigkeit und schüttelt den Amylalkohol noch wiederholt mit neuen Portionen Wasser, bis dasselbe nicht mehr sauer reagirt. Die vereinigten wässrigen Auszüge kann man auf dem Wasserbade einengen und falls sie sich dabei färben, wieder wie vorher mit Amylalkohol reinigen, dann vorsichtig ammoniakalisch machen, und schliesslich mit heissem Amylalkohol ausschütteln. Letzterer lässt sich nun in verschiedenen Porcellanschälchen, ohne dass Verfärbung eintritt, anfangs auf dem Wasserbade, später bei gewöhnlicher Temperatur verjagen. Der Rückstand muss farblos sein, so dass die Identitätsreactionen sich ohne Weiteres damit anstellen lassen.

Diese minutiöse Mittheilung des Verfahrens bezweckt negative Erfolge und unreine Reactionen nach Möglichkeit zu vermeiden. Es sei noch hinzugefügt, dass es für den Nachweis des Morphiums ganz gleichgültig ist, ob man Salzsäure, Schwefelsäure (oder Phosphorsäure) zum Ansäuern des Harns benutzt, wenn nur nicht zu viel genommen wird. Eine flüchtige organische Säure, z. B. Essigsäure, zu diesem Zwecke zu gebrauchen, bietet gar keinen Vortheil und Schwefelsäure erfordert eine grössere Vorsicht beim Eindampfen, weil sonst leicht, wie übrigens auch schon allein durch lange fortgesetztes Eindampfen grosser Harnquantitäten Morphin verloren gehen kann. Marmé konnte z. B. zeitweise in 60 cc. Harn eines Morphinisten das Alkaloid mit

aller Sicherheit mittels dreier Reagentien (Fröhde, Husemann, Lefort) nachweisen und fand, als die übrige Tagesportion von 1260 cc. in einer Schale auf dem Wasserbade mit aller Vorsicht verdunstet war, schliesslich nur schwache Spuren von Morphium. Zum Ausfällen des eingeengten Harns empfiehlt sich nicht absoluter Alkohol, denn dieser veranlasst viel leichter ein harziges Zusammenballen des Niederschlages und in solchen findet sich häufig Morphium. Ganz besonders ist auf ein sorgfältiges Nachspülen der Schalen zu achten, in denen mit Spiritus ausgefällt wurde, weil in scheinbar ganz rein ausgespülten und vorsichtig auf dem Wasserbade getrockneten Schalen nachträglich durch einige Tropfen von Buckinghams Reagens ganz deutliche Violettfärbung mit den weiteren charakteristischen Nüancen auftreten kann.

Ist der Harn reich an Eiweiss, so hat sich zur Entfernung desselben, unbeschadet der nachfolgenden Untersuchung auf Morphin, die vorgängige Behandlung des Harns mit dem gleichen Volumen kalt gesättigter Glaubersalzlösung und Essigsäure (nach Panum's Vorgang) bewährt.

Mit zuckerhaltigem Harne wird ganz wie mit zuckerfreiem Harne verfahren.

Ueber den Nachweis von Morphium in anderen Körpersäften und Geweben sei folgendes angeführt:

Speichel- und Magensaft werden erst mit dem vielfachen Volumen Spiritus versetzt und nach dem Filtriren, mutatis mutandis, wie Harn behandelt.

Für den Nachweis von Morphin im Blute empfiehlt sich weder das Verfahren von Kaufmann noch jenes von Salkowski. Am vortheilhaftesten ist es, das Blut wie eiweisshaltigen Harn mit seinem Gewichte kalt gesättigter Glaubersalzlösung zu zersetzen, das Gemisch mit Essigsäure anzusäuren und kurze Zeit zu kochen. Man erhält ein farbloses, wasserklares Filtrat; den Filterrückstand wäscht man mit heissem Wasser aus.

Filtrat und Waschwasser werden bis zum Auscrystallisiren des Natriumsulfates verdampft und nach dem Abkühlen mit Spiritus vollständig ausgefällt, wieder filtrirt und der Filterrückstand mit Spiritus gut ausgewaschen. Filtrat und Waschflüssigkeit werden von Spiritus befreit und der saure, wässrige Rückstand mit Amylalkohol weiter behandelt.

Leber, Lunge, Nieren und Hirn von Thieren, die mit Morphium vergiftet worden sind, werden fein zerhackt, dann mit salzsäurehaltigem Wasser warm extrahirt, unter Auspressen colirt, die Colatur wie Harn behandelt, jedoch mit dem Unterschiede, dass der von Spiritus befreite, saure, wässrige Rückstand vor dem Filtriren mit einer Mischung aus gleichen Theilen Aether und Chloroform geschüttelt und mit dem wässrigen Filtrat in angegebener Weise weiter verfahren wird.

Zur Untersuchung der Faeces auf Morphin werden die Dejectionen, wenn sie geformt sind, bei 50°—60° C. im Luftbade rasch getrocknet, gepulvert mit salzsäurehaltigem Spiritus warm extrahirt, filtrirt, der Filterrückstand mit Spiritus gründlich ausgewaschen, Filtrat und Waschflüssigkeit unter schliesslichem Zusatze von Wasser verdunstet, der wässrige Rückstand nach völliger Abkühlung filtrirt und das saure Filtrat zuerst mit der Mischung aus gleichen Theilen Aether und Chloroform und danach mit Amylalkohol weiter behandelt.

## V.

## Prognose.

Die Prognose der Morphiumsucht ist mit Rücksicht auf die ungehindert fortdauernde Krankheit selbst, mit Rücksicht auf die Entziehung, mit Rücksicht auf die Sucht und endlich mit Rücksicht auf einzelne Symptome zu stellen. Da Sucht und leidenschaftliches Verlangen nach Morphium neben wirklich pathologischen Indicationen am häufigsten Ursache der Recidive werden, so ist die Prognose der Sucht gleichbedeutend mit der Prognose der Recidive.

Die Prognose der Krankheit als solchen ist ungünstig. Früher oder später führt sie sicher zum Tode durch allgemeinen Marasmus, fettige Entartung des Herzens, Nierenentzündung. Ein Theil der Morphiumsüchtigen wird geisteskrank, ein anderer fällt dem Selbstmord zum Opfer.

Die Entziehung des Morphium bietet stets eine gute Prognose; denn es dürfte wohl in jedem Falle bei gehöriger Umsicht und Controle gelingen, dem Kranken das Morphium zu entziehen. Die Wahl der anzuwendenden Methode muss dem behandelnden Arzte überlassen werden. Meine Ansicht über den relativen Werth der verschiedenen Entziehungsmethoden habe ich in dem folgenden Abschnitte ausführlich auseinandergesetzt.

Die Recidive geben eine sehr zweifelhafte Prognose; prognosis dubia, in malam partem vergens.

Die Verhütung eines Recidives ist abhängig von der Eliminirung der Sucht nach Morphium und ausserdem von der Beseitigung derjenigen Ursache, welche Anlass zum Missbrauch mit Morphium-Einspritzungen geworden ist. Die aetiologische Bedeutung beider Factoren ist in dem ersten Abschnitte, die Anweisung zu ihrer erfolgreichen Behandlung in dem folgenden gegeben. Die Schwierigkeit der Behandlung ist eben Ursache der ungünstigen Prognose. Im Allgemeinen wird sie besser, je länger die Kranken nach vollendeter Entziehung noch unter Aufsicht bleiben und je mehr es gelingt das ursprüngliche, nach der Entziehung wieder auftretende Leiden zu beseitigen; schlechter, je weniger dies gelingt. Ist das ursprüngliche Leiden ein unheilbares Uebel, so kann von einer gänzlichen Heilung der Morphiumsucht überhaupt keine Rede sein. Der Kranke bedarf dann des Morphium als eines Heilmittels. In solchen Fällen ist vorzüglich auf eine Verabreichung möglichst niedriger Dosen und auf eine nur ärztliche Behandlung hinzuwirken. Denn bei Selbstinjection ist immer seitens des Kranken eine fortgesetzte Steigerung zu stets höheren Dosen zu befürchten.

Solcher Kranken, denen das Morphium nicht ganz entzogen werden kann, giebt es eine grosse Menge.

Die erste Kategorie umfasst Diejenigen, bei denen die ursprüngliche Krankheit zwar leicht gefunden, aber nicht beseitigt werden kann; also ein unheilbares Leiden vorstellt.

Diese Kranken haben fast alle ein ursächliches Symptom gemeinsam, nämlich den Schmerz, der als wirkliche Neuralgie oder als traumatisch-operativ bedingter Schmerz beobachtet wird. Es sind jahrelang bestehende, allen Mitteln trotzende Neuralgien bestimmter Nervengebiete; oder es sind neuralgiforme Schmerzen in einem Amputationsstumpf, in einem resecirten Gelenke und dergl., die während der Morphiumperiode schweigen, jedoch mit der fortschreitenden Verminderung der Dosis

wieder erwachen, ansteigen und schliesslich mit dem vollständigen Aussetzen des Mittels in früherer Heftigkeit wieder auftreten.

Psychische Schmerzen, Depressions- und Angstzustände, Gefühle von Schwäche und andere mehr in das seelische Gebiet hinüberspielende Symptome, die so häufig die Veranlassung zur Morphiumsucht abgeben, liefern zu dieser Kategorie wenig Beispiele.

Einige Beispiele mögen das Gesagte kurz illustriren.

1) Herr S., 60 Jahre alt. Ursache der Morphiumsucht: Neuralgien in dem Amputationsstumpf des linken Oberarms, die nur durch Morphium sich mässigen. Zweimalige Entziehungscur, jedesmal nach wenigen Wochen Rückfall. Nachamputation. Schmerzen und Morphiumgebrauch sistiren fast 14 Monate. Wiederauftreten einer Neuralgie im Stumpfe, erneute Morphiumeinspritzungen.

2) Herr J., 28 Jahre alt. Ursache: Neuralgische Schmerzen in dem Amputationsstumpfe des rechten Oberschenkels. Zwei vergebliche Entziehungscuren; nach Aussetzen des Morphium kehren die Schmerzen wieder, die durch kein anderes Mittel zu lindern sind. Patient kann sich zu einer Nachamputation nicht entschliessen.

3) Herr N., 33 Jahre alt. Ursache: Schmerz in dem resecirten Ellbogengelenk. Zweimalige Entziehungscur, eben so oft Rückfälle. Spritzt mit geringen Unterbrechungen seit 6 Jahren täglich 0,8 Morphium ein.

4) Herr P., 48 Jahre alt. Ursache: Neuralgia ischiadico-scrotalis. Eine plötzliche, zwei allmälige Entziehungen. Die Neuralgie kehrt in der morphiumfreien Zeit immer wieder, und ist durch nichts zu beschwichtigen. Drei Rückfälle. Tägliche Dosis zwischen 0,5 und 0,7 schwankend; dies schon mehrere Jahre.

5) Herr W., 29 Jahre alt. Ursache: Heftige cardialgische, durch jedwede Nahrungszufuhr verursachte, vielleicht von einem Magengeschwür herrührende Schmerzen. Die erste Entziehungscur konnte nicht beendet werden, da ohne Morphium die Nahrungszufuhr nicht durchführbar war. Die Schmerzen steigerten sich dann so, dass der Kranke das Genossene freiwillig wieder erbrach.

Die zweite Gruppe der Morphiumsüchtigen, denen meiner Ansicht nach das Morphium nicht entzogen werden kann, setzt sich aus den Kranken zusammen, bei denen die Ursache zwar gleichfalls nicht direct zu heben ist. Dennoch können die Symptome dem Kranken erträglich gemacht werden, allerdings nur durch solche Mittel, die auf den Kranken entschieden nachtheiliger wirken als Morphium. Es handelt sich hierbei also kurz gesagt um einen Ersatz für das Morphium, um andere, gleichartig narkotisirende Mittel. Dabei spielen vor allem Opium, Chloral, Alcohol und Nicotin die Hauptrolle, deren chronischer Missbrauch ohne Zweifel gefährlicher werden kann und gefährlicher wird als der des Morphium. Ich habe Morphiumsüchtige in Behandlung gehabt, welche die Einspritzungen schon Jahre lang fortgesetzt — ein Herr war hier in der Anstalt, der schon 8 Jahre spritzte — ohne dass sie nennenswerthe erhebliche oder gar gefahrdrohende Symptome dargeboten hätten, was zweifellos bei einem gleichlangen Abusus spirituosorum oder Tabaksmissbrauch nicht der Fall sein kann. Bei diesen treten die bekannten gefährlichen Gehirn- und Herzerscheinungen ein, die bei dem Morphiummissbrauch ganz fehlen können.

Ergiebt sich nun in der Zeit nach der Morphiumentziehung, dass der betreffende Kranke um seinen Zustand erträglich zu gestalten, zwar nicht mehr zum Morphium zurückkehrt, aber zu jenen genannten Mitteln greift, und auch von diesen immer grössere Dosen sich

zuführt; ergiebt sich ferner durch Experimentiren mit anderen weniger gefahrbergenden Mitteln, dass eine dauernde und keine steigende Dosirung veranlassende Besserung des Krankheitszustandes absolut nicht anders als durch diese gefährlichen Mittel erzielt werden kann, so ist es entschieden erlaubt und gerechtfertigt zu dem Morphium zurückzukehren, zumal die Erfahrung ja gelehrt hat, dass Morphium Jahre lang relativ gut ertragen werden kann.

Auch diese Ansicht will ich durch einige Beispiele belegen.

6) Herr B., 52 Jahre alt. Ursache: Schlaflosigkeit durch Malaria inveterata, Milztumor. Allmälige Entziehung. Schon gegen Ende der Cur Chinin, das nach Aussetzen des Morphium in Grammdosen verabfolgt wird. Rückkehr der Schlaflosigkeit. Chinin bleibt ohne jede Wirkung, ebenso Decoct. cort. Chinae. Patient fängt an Wein und Bier in grossen Dosen zu trinken, wodurch er sich mässigen Schlaf verschafft. Er trinkt täglich bis 7 Liter Wein und 4—6 Seidel Bier. Nach circa 5 Wochen heftiger Tremor der Hände und deutlich ataktischer Gang, Magencatarrh, Reduction der Ernährung. Es wird ihm wieder Morphium eingespritzt, wonach sehr bald der frühere, viel bessere Zustand herbeigeführt wird.

7) Frau E., 37 Jahre alt. Ursache: Allgemeine Nervosität, hysterische Krämpfe. Wiederholte Entziehungen. In der morphiumfreien Zeit raucht sie — eine Dame! — täglich 6—7 der schwersten Havannacigarren. Nur dadurch ist ihr Zustand einigermaassen erträglich; kein anderes Mittel hat nur annähernde Wirkung. Nach einiger Zeit die bekannten Erscheinungen chronischer Nicotinvergiftung; Rückkehr zum Morphium.

8) Herr R., 51 Jahre alt, sieht aber aus wie ein hoher Sechsziger. Ursache: Schwächegefühl, Schlaflosigkeit, wahrscheinlich alte Syphilis. Drei vergebliche Entziehungscuren; zwei anderweitig, eine in unserer Anstalt; Schmiercur ohne Erfolg. Hatte bei einer früheren, nicht bei uns durchgemachten Entziehungscur die Wirkung von Opium kennen gelernt, und sich dieses zu verschaffen gewusst. Nahm täglich 1 Gramm Opium purum und Abends 2 Gramm Chloral, oder ohne Chloral täglich 28 Gran = 1,68 Opium. Von dieser colossalen Dosis entwöhnte ich ihn unter allmäliger Resubstitution von Morphium subcutan. Davon brachten 0,55 Gramm pro die dieselbe Wirkung hervor wie jene Opiummasse. Er bekam darauf sehr schnell ein frisches, und seinem Alter entsprechendes Aussehen.

Die dritte Kategorie von Kranken, denen Morphium nicht ganz und nicht für immer entzogen werden kann, wird von den Morphinisten gebildet, welche sich das Gift schon sehr lange — meist über zehn — Jahre beibringen und schon wiederholte Entziehungscuren durchgemacht haben. Bei diesen Kranken treten nach der Entziehung keine besonderen schmerzhaften und quälenden Erscheinungen auf, auch die Sucht macht sich keineswegs in unerträglicher Weise bemerkbar, aber es entwickelt sich — ob durch die anhaltende Schlaflosigkeit allein veranlasst, will ich dahin gestellt sein lassen, jedenfalls aber neben ihr — ein Zustand progressiver Körperschwäche mit Appetitlosigkeit, Depression und geistiger Leistungsunfähigkeit, der durch kein Mittel, wenn nicht durch Morphium, zu heben und zu beseitigen ist. Bei Menschen, die zwölf, dreizehn und vierzehn Jahre sich Morphium beibringen, hat sich der Organismus, besonders wenn sie die vierzig überschritten haben, in einer Weise an das Stimulans gewöhnt, dass er ohne dasselbe seine Functionen nicht im Gleichgewicht halten kann. Ich will

nicht behaupten, dass es absolut unmöglich ist, mit der Zeit auch bei dieser Gruppe von Kranken eine völlige Morphiumabgewöhnung durchzuführen, allein sie wird ausserordentlich dadurch erschwert, dass solche Individuen, auf der Höhe ihrer Leistungsfähigkeit stehend, die für eine so lange Cur nothwendige Zeit gemeiniglich nicht zur Verfügung haben. Gewiss muss die ärztliche Kunst ihre Principien den individuellen Lebensbedingungen derjenigen anpassen, an denen sie ihr Wirken bethätigen soll, und das Gelingen eines Kunstwerkes ist ja auch anderweitig an eine gewisse Zeit gebunden und kann nicht geschaffen werden, sobald diese mangelt. Kann daher in unserm Falle der Arzt, der Officier, der Kaufmann nicht dasjenige Quantum von Zeit von seinem Berufe erübrigen, welches absolut erforderlich ist für den Ausgleich der in seinem Organismus nach der Morphium-Entziehung aufgetretenen Störungen, so ist eben ein Rückfall unvermeidlich. An diesem Zeitmangel scheitert die endliche Genesung einer grossen Anzahl von Patienten; er ist um so gefährlicher, als die Dauer der zur vollen Erholung nothwendigen Zeit im Voraus gar nicht zu bestimmen ist. Weitere Beispiele bedarf es wohl dafür nicht.

Die Prognose der einzelnen Symptome der Morphiumsucht kann im Ganzen als günstig bezeichnet werden und zwar aus dem Grnnde, weil mit der Eliminirung des Morphium die mannigfaltigen Erscheinungen nach und nach zum Schwinden kommen.

Am meisten Beachtung verdienen dabei entschieden die psychischen Erscheinungen; sie pflegen sich erheblich in die Länge zu ziehen. Wenn die körperlichen Intoxicationssymptome schon längst wieder einem normalen Verhalten Platz gemacht haben, bleibt oft noch monate-, selbst jahrelang eine gewisse Schwäche der Auffassung, eine gewisse Energielosigkeit, eine gewisse Unlust zu geistiger Beschäftigung zurück, und diese muss besonders bei solchen Individuen auffallen, welche früher grade

durch Geistesschärfe, Energie und Schaffensdrang geglänzt haben. Auch Gedächnissunsicherheit ex Morphinismo habe ich in einzelnen Fällen sehr lange andauern gesehen. Eine morphiumsüchtige Dame, welche die Entziehung nach plötzlicher Methode durchmachte — und zwar im Zustande der Gravidität und ohne zu abortiren — erlitt einen bemerkenswerthen partiellen Erinnerungsdefect, der 12 Jahr später, während welcher Zeit sie nie ein Atom Morphium bekommen hat, noch vorhanden war. Diese Patientin, welche geläufig Französisch sprach, hatte diese Fähigheit nach der Entziehung verloren und zwar desshalb, weil ihr die gewöhnlichsten französischen Ausdrücke fremd geworden waren. Und obwohl sie seit den nunmehr verflossenen zwölf Jahren fast beständig französisch treibt, ist nicht einmal die Erinnerungsfähigkeit für französische Worte wiedergekehrt.

Von einer Prognose der Abstinenzerscheinungen kann nur bei dem Collaps die Rede sein. Sie ist nie günstig, zum Mindesten zweifelhaft; denn es gelingt nicht immer, des Collapses Herr zu werden und die durch ihn gegebene Lebensgefahr glücklich abzuwenden.

Zuletzt sei auch noch darauf hingewiesen, dass entzündliche Krankheiten bei Morphiumsüchtigen einen schweren Verlauf zu nehmen pflegen.

# VI.

## Therapie.

Die Therapie der Morphiumsucht ist eine dreifache: Zunächst hat sie auf Entziehung des Morphium hinzuwirken, dann die während der Entziehung auftretenden krankhaften Störungen zu bekämpfen und endlich dafür Sorge zu tragen, dass der von Morphium befreite Kranke nicht wieder rückfällig wird.

Bevor wir diese Therapie näher entwickeln, mögen hier einige Worte über

**das allgemeine Princip der Behandlung**

vorausgeschickt werden.

Vor Allem muss Rücksicht genommen werden auf die für die Cur verfügbare Zeit. Welchen Beruf der Kranke auch habe, er wird in den seltensten Fällen mehr als sechs Wochen für die Cur zu verwenden in der Lage sein. Wie werden nun diese sechs Wochen am besten und zweckmässigsten für den Kranken ausgenutzt?

Für den Arzt, der die Morphium*sucht* behandelt — und diese muss doch als das bedeutungsvollste Symptom der ganzen Krankheit in erster Linie behandelt werden, kann die Beantwortung dieser Frage nicht schwer sein. Sie muss, das Princip der Behandlung aussprechend, lauten: *Möglichst schnelle, aber gefahrlose*

Abgewöhnung des Morphium, damit möglichst viel Zeit übrig bleibt für die Reconvalescenz, d. h. für die körperliche und psychische Kräftigung des Patienten. Die Sicherheit vor heimlicher Morphiumzufuhr wird dabei als erste Bedingung selbstverständlich vorausgesetzt.

Zur Erläuterung füge ich noch Folgendes hinzu. In dem Abschnitte über die Abstinenzerscheinungen ist darauf hingewiesen worden, dass mit und während der voranschreitenden Entziehung des Morphium die Sucht nach Morphium auftritt, beziehungsweise sich ganz eminent steigert. Ferner ist gezeigt worden, wie in Folge dessen das Verhalten der Kranken nach allen Seiten gradezu zügellos wird. Auch mache ich hier noch einmal ganz besonders auf die grade in diesem Stadium obwaltende Gefahr eines Rückfalles aufmerksam. Schon im Eingange ist darauf hingewiesen, dass die Morphiumsucht wie jede andere Leidenschaft nicht nur Offenheit und Wahrheit scheut, sondern auch das Urtheil über Recht, gute Sitte und moralisch Zulässiges erheblich abstumpft. Dieses pathologische psychische Verhalten in Verbindung mit dem in der Abstinenzperiode eintretenden körperlichen Leidenszustand, der wieder seinerseits einen erregenden Einfluss auf das geistige Verhalten des Kranken ausübt, erheischen eine umsichtige, consequente und möglichst lange fortgesetzte Behandlung. In dieser Zeit versuchen die Kranken am häufigsten und am raffinirtesten, sich heimlich Morphium zu verschaffen, aber je länger sie durch prompte Controle und zuverlässige Ueberwachung davor gehütet werden, um so mehr verliert sich allmälig dieses Verlangen, diese Sucht, um schliesslich ganz zu verschwinden. Missglückt die Controle oder muss etwa vor völligem Verschwinden der Sucht der Kranke die Anstalt verlassen, so wird er sofort rückfällig. Für ein günstiges Ergebniss der Cur erscheint es also durchaus nothwendig, den kleinsten

Theil der verfügbaren Zeit auf die Entziehung, den grössten auf die Reconvalescenz, vor allen Dingen auf die Behandlung der Sucht zu verwenden. Selbstverständlich darf die angewendete Methode keine Gefahr für das Leben des Kranken enthalten, und muss eine Garantie dafür leisten, dass der Patient Morphium oder dessen Ersatzmittel sich heimlich nicht verschaffen kann.

Nach diesen Gesichtspunkten sollen die in den folgenden Zeilen beschriebenen Entziehungsmethoden gegen einander abgewogen werden.

## I. Methoden der Entziehung.

Ich unterscheide drei wesentlich von einander verschiedene Methoden, nämlich: die plötzliche Entziehung, die allmälige Abgewöhnung und die modificirt-langsame Entziehung. Unter diesen ist die der allmäligen Abgewöhnung die älteste, weil sie zuerst angewandt wurde, die modificirt-langsame Entziehung aber die jüngste.

### 1. Die plötzliche Entziehung.

Levinstein ist der Hauptvertreter und Hauptverfechter dieser Methode; er hat sie fast allein ausgeübt, nach ihm wird sie die Levinstein'sche Methode genannt.

Das Wesen dieser Methode besteht darin, dass dem Kranken, welcher sich zur Cur in die Anstalt begeben hat, kein Morphium mehr verabfolgt, ihm also die bisher gewohnte Zufuhr mit einem Male abgeschnitten wird. Der Kranke ist dabei unter beständiger Beaufsichtigung, von jeder Communication abgeschnitten, liegt meist zu Bett.

Die Ausführung der Methode ist im Ganzen eine sehr einfache. Der Kranke wird nach seiner Aufnahme in ein Bad gebracht. Während dieses Bades werden die Kleidungsstücke, die er nach dem Verlassen des Bades anzieht, auf das Genaueste durchsucht, um festzustellen,

ob nicht etwa Morphium in ihnen verborgen ist. Darauf wird der Kranke in ein Zimmer geführt, in welchem sich seine mitgebrachten Effecten, Kleidungsstücke u. s. w. nicht befinden, er also von Allem isolirt und die Möglichkeit eines Betruges mit heimlichem Morphiumgenuss ausgeschlossen ist. Es mag hier erwähnt und darauf hingewiesen werden, dass die Kranken mit einer ungeheuern Raffinirtheit verfahren, um sich heimlich Morphium in die Anstalt mitzubringen. Sie wissen, dass ihnen während der Entziehungscur unangenehme und schlimme Tage bevorstehen, und machen fast immer den Versuch, sich für diese Tage ein gewisses Quantum Morphium in Reserve zu halten. Wird es von dem behandelnden Arzte übersehen, grade nach dieser Richtung hin die nothwendige Controle auszuüben, so ist von vorn herein das Gelingen der Entziehungscur in Frage gestellt. Levinstein hat eine ganze Anzahl von Betrugsversuchen mitgetheilt, bei denen die Kranken Morphium mitbrachten in Buchzeichen geklebt, in Cigarrenspitzen gestopft, im Uhrgehäuse verpackt, selbst unter die Sohlen der Pantoffeln versteckt. Aehnliche Erfahrungen wie Levinstein wird jeder Arzt machen, der Morphiumsüchtige behandelt. Wenn in dem Beginne der Entziehungscur durch strenge Controle die Zufuhr von Morphium durchaus unmöglich gemacht wird, so zeigen sich sehr bald die in dem vorigen Capitel beschriebenen Abstinenzerscheinungen. Der Ausbruch derselben ist zeitlich abhängig von der Grösse der zuletzt eingespritzten Dosis. Selten dürften mehr als 12 Stunden bis zu ihrem Eintritt vergehen.

In dem vorigen Abschnitt wurde bereits als Folge der plötzlichen Entziehung das Delirium maniacale beschrieben. Selbstverständlich kann ein derartiger Aufregungszustand, der mit einer gewissen Gefahr für die Umgebung verbunden ist, keineswegs in jeden beliebigen Räumen und von jedem beliebigen Personal behandelt werden. Um den Ablauf eines derartigen Erregungs-

zustandes ohne böse Folgen sich vollziehen zu lassen, sind Vorkehrungen und Sicherheitsmaassregeln verschiedener Art nothwendig, sowohl äusserliche, auf die Zimmereinrichtung sich beziehende, als auch innerliche, das Personal betreffende. Vor Allem ist es erforderlich, dass die Abtheilung des Krankenhauses, in welchem die Morphiumsüchtigen aufgenommen werden sollen, eine von andern separirte und gewissermaassen isolirte Lage hat. Es muss nicht nur der Verkehr mit anderen Hausbewohnern abgeschlossen sein, um mit Sicherheit die Gefahr einer heimlichen Morphiumzufuhr zu verhüten, sondern der Lärm, welchen die Kranken in dem Erregungszustande häufig anstellen, erheischt auch eine gewisse Isolirung der Lage, damit andere kranke Bewohner des Hauses dadurch nicht gestört werden. Die Zimmer, in welchen die Morphiumsüchtigen die Cur durchmachen, müssen entblösst sein von allen beweglichen und zerbrechlichen Gegenständen; das Meublement einer derartigen Krankenstube hat sich zu beschränken auf ein festes Bett, einen Nachtstuhl und einen Sessel oder eine Chaiselongue. Alles übrige Geräth und Geschirr ist mit Strenge aus dem Zimmer fern zu halten, weil es gegebenen Falles zu gefährlichen Waffen in den Händen des aufgeregten Kranken werden kann; ganz besonders gilt dies von Messer, Scheeren u. dergl. Die Thüren sind verschlossen zu halten, die Fenstereinrichtungen so zu treffen, dass durch sie keine Gefahr für die Kranken entsteht. Die Beleuchtung und Heizung der Zimmer erheischen die grösste Vorsicht; für letztere sind Centralheizung oder starke Kachelöfen vorzuziehen, für erstere Lampenbeleuchtung. Es empfiehlt sich durchaus, bei mehreren Krankenzimmern, die je nach ihrer Grösse mit zwei bis drei Betten belegt werden können, einen sogenannten Wohnraum einzurichten, welcher den Kranken während ruhiger Stunden zu gemeinschaftlichen Mahlzeiten, zu Spiel und Unterhaltung dient; dort sind auch die zur Behandlung

einzelner Symptome nothwendigen therapeutischen Requisiten aufzustellen, vor Allem alkoholische Analeptica. Dort sind ferner in Bereitschaft zu halten Eis, Wasser und ein Kochapparat. Eine geeignete Badeeinrichtung muss für die Kranken leicht erreichbar sein.

Von grösster Bedeutung bei dieser Methode der Entziehung ist das Personal, an das die höchsten Anforderungen gestellt werden. Arzt sowohl wie Pflegepersonen, bis hinab zum Stuben reinigenden Wärter müssen von absolut sicherer Gewissenhaftigkeit und Treue sein und dürfen nur handeln im Sinne und im Einverständnisse mit dem leitenden Arzte. Die Möglichkeit, dass durch sie dem Kranken auf irgend eine Weise Morphium verschafft wird, darf gar nicht bestehen und es muss eine Garantie dafür gegeben sein, dass das Wart- und Wachpersonal den oft ausserordentlichen Bestechungsversuchen der Kranken gefeit gegenüber steht. Die Aerzte müssen während der ersten Tage der Cur Tag und Nacht im Krankenzimmer sein, für den Fall, dass der Krankheitszustand (Collaps) die geringste Gefahr für das Leben des Patienten herbeiführt; und wenn ein derartiger gefährlicher Zustand sich entwickelt, so wird an ihre Erfahrung, an ihre Ruhe und an ihre Umsicht die grösste Anforderung gestellt. Sie müssen auch den flehentlichen Bitten der Kranken nach Morphium eine scheinbar harte Aussenseite gegenüber stellen, sie dürfen aber dabei doch nicht den theilnahmsvollen Sinn für die armen Leidenden sich verkümmern lassen. Die grosse Reihe der Krankheitserscheinungen, wie Erbrechen, Diarrhöe, beständige Unruhe u. s. w., bei denen überall und immer Hülfe geleistet werden muss, hält das Wartpersonal in dauernder Bewegung. Von Ruhe ist bei diesem Krankendienst keine Rede, hier muss ununterbrochen gewirkt und gearbeitet werden. Ausserdem bringt die grosse, auf Allen lastende Verantwortlichkeit für die Verhütung jedes selbstschädigenden Versuches von Seiten der Kranken eine arge Abspannung

des Personals mit sich. Mehr als zwölf Stunden ist daher auch Niemand im Stande, Morphiumsüchtige bei der plötzlichen Entziehungscur zu pflegen. Die Schwere des Dienstes erheischt eine öftere Abwechslung mit frischen Kräften, und das Krankenhaus, welches Morphiumsüchtige nach der geschilderten Methode behandeln will, ist desshalb nothgedrungen in die Lage versetzt, ein reichhaltiges Personal zur Verfügung zu haben.

Levinstein hat nach seinen Erfahrungen für die Morphiumsüchtigen Pflegerinnen empfohlen und ausdrücklich betont, dass eine gewisse Bildung derselben erforderlich sei, weil solche den aufgeregten Kranken einen bedeutsamen Rückhalt und eine grosse Unterstützung gewähre und sie davor hüte, sich in maassloser Weise gehen zu lassen, was ungebildeten Wärtern gegenüber meist der Fall ist. Ich will an dieser Stelle gleich hinzufügen, dass ich diese Empfehlung für durchaus richtig befunden habe und dass nach meinen Erfahrungen ein weibliches gebildetes Pflegepersonal für die Wartung der Morphiumsüchtigen das einzig Richtige ist.

Um nun den Werth dieser Methode in das richtige Licht stellen zu können, sollen hier Vortheile und Nachtheile derselben neben einander besprochen werden.

Unter den Vortheilen steht die Sicherheit des Gelingens der Cur obenan. Ich habe schon angegeben, welche Vorsichtsmaassregeln zu treffen sind, um die Versuche der Kranken für heimlichen Morphiumerwerb zu verhindern, und betone hier, dass derartige Versuche bei geeigneter Aufsicht nie gelingen. Die Isolirung garantirt den Erfolg. Ein weiterer allerdings nicht von allen Seiten anerkannter Vortheil liegt in der Schnelligkeit der Methode. In vier bis sechs Tagen hat der Kranke die schlimmsten Erscheinungen überstanden und geht von da aus schnellen Schrittes der Reconvalescenz entgegen.

Die Nachtheile des Verfahrens sind folgende. Ein-

mal ist es, wie schon aus der Schilderung der nothwendigen Einrichtungen hervorgeht, nicht möglich, in jedem Krankenhause diese Methode zu üben, denn dieselbe verursacht für die übrigen Bewohner des Hauses Unruhe und Lärm und ausserdem ist sie auch sehr kostspielig. Ein weiterer Nachtheil liegt in der Gefahr, welche durch die plötzliche Entziehung für das Leben des Kranken erwachsen kann. Ich habe die Erscheinungen des Collapses bereits näher behandelt und habe hier über denselben weiter nichts mehr zu bemerken.

### 2) Die allmälige Abgewöhnung.

Die allmälige Abgewöhnung ist bis jetzt von fast allen die Morphiumsucht behandelnden Aerzten, Levinstein ausgenommen, geübt worden. Auch ich habe diese Methode bis vor Kurzem angewandt, habe sie jedoch, nachdem ich mich von ihrer Unzweckmässigkeit überzeugt, in letzter Zeit verlassen.

Das Wesen dieser Methode ist schon durch den Namen gegeben. Es besteht darin, dass die zuzuführende Morphiumdosis täglich um ein geringes Theil vermindert wird. Diese Verminderung pflegt sich zu richten nach den Abstinenz-Erscheinungen, die der Kranke darbietet, und je unangenehmer und stärker ausgeprägt diese sind, desto kleiner ist die Verringerung und desto länger zieht sich die ganze Cur hin. Der Kranke wird dabei nicht überwacht, kann vielmehr sein äusseres Leben nach Belieben einrichten. Besondere Einrichtungen zur Durchführung dieser Cur sind nicht erforderlich, ja es ist nicht einmal nothwendig, dass der Kranke sich zum Zwecke der Behandlung in eine Anstalt oder in ein Krankenhaus begiebt; die Cur kann an einem beliebigen Orte, im Hause eines Arztes oder in einem Gasthause, wo es auch sein mag, ausgeführt werden, sofern nur Seitens des behandelnden Arztes verhütet wird, dass der Kranke sich Morphium verschafft. Die krankhaften Erscheinungen, welche bei dieser Ab-

gewöhnungscur eintreten, sind ausserordentlich schwach ausgeprägt. Diese geringe Intensität pflegt aber auch darin ihren Grund zu haben, dass die Kranken hinter dem Rücken des Arztes frisch und fröhlich Morphium einspritzen.

Mit dieser Behauptung will ich direct zur Besprechung der grossen Nachtheile dieser Methode übergehen.

In erster Linie muss ich hier hervorheben, dass es gar nicht möglich erscheint, die Kranken der nothwendigen Controle zu unterziehen, um heimliche Morphiumzufuhr zu verhüten. Die Kranken können sich zur Cur Morphium mitbringen, sie können es sich auch während der Cur eben so leicht jederzeit verschaffen. Wenn sie in die Wasserheilanstalt oder in die Heilanstalt für Nervenkranke oder in das Privathaus des Arztes oder in das Logirhaus des Badeortes einziehen, um sich mit Hülfe des Arztes allmälig des Morphium zu entwöhnen, so überreichen sie demselben beim Beginne der Cur feierlichst Spritze und Morphiumlösung und schwören heilige Eide, weitere Quantitäten von Morphium nicht zu besitzen. Selbst die Wahrheit dieser Betheuerungen kann die Kranken bei jedwedem Mangel an Isolirung nicht daran hindern, sich im ferneren Verlaufe der Cur beliebige Quantitäten Morphium jederzeit zu verschaffen. Ein Brief an den früheren Morphium-Lieferanten genügt; der freie und ungehinderte Verkehr mit anderen Kranken des Curplatzes, mit den Domestiken, mit allen möglichen Menschen erleichtert diese Versuche ausserordentlich. Auf den Ausflügen, welche der Patient macht, consultirt er in der nächsten Stadt einen Arzt oder Apotheker und lässt sich, um einem fingirten Schmerzübel Linderung zu schaffen, Morphiumpulver verschreiben und dispensiren. Alle die hier einschlägigen Verhältnisse müssten ausgeschlossen, oder doch wenigstens strenge überwacht sein, aber die dahin zielenden, sehr umfangreichen Controlmaassregeln sind in einer Wasserheilanstalt, einem Bade-

oder Luftcurort, oder an jedem anderen öffentlichen Curplatze — wo in neuerer Zeit sehr viel allmälige Abgewöhnungscuren versucht werden — gar nicht ausführbar und liegen vor allen Dingen dort auch gar nicht in der Macht des behandelnden Arztes. Viel leichter sind sie schon in dem Privathause des Arztes auszuführen, mag dieser nun einen oder mehrere Kranke aufnehmen und dadurch dem Hause den Charakter des Privathauses belassen, oder ihm den eines Privatkrankenhauses auferlegen. Der Arzt und Besitzer bleibt auf alle Fälle Herr des Hauses und die gewissenhafte Ausübung seines Hausrechtes kann, wenn er Morphiumsüchtige aufnimmt, die Controle dieser Kranken bis zur Vollendung ausbilden.

Wenn nun bei unserer Krankheit das erste Ziel der Therapie die Entziehung des Morphium ist, so liegt es auf der Hand, dass eine Methode, welche die Erreichung dieses Zieles nicht absolut garantirt, unzulässig erscheint. Und das trifft die Methode der allmäligen Abgewöhnung in erster Linie. Ich zögere keinen Augenblick mit dem Eingeständniss, dass ein grosser Theil meiner morphiumsüchtigen Kranken, die ich bislang nach dieser Methode behandelt, mich hintergangen hat; und das ist von um so grösserer Bedeutung, als die mit der hiesigen Privat-Anstalt verbundenen Einrichtungen eine gewisse Controle nicht unerheblich erleichtern. Der eine Kranke hat das Morphium in Briefen als Pulver bekommen, der andere in Packeten als Lösung, ein dritter bekam es in einen Rock eingenäht zugesendet, andere verschafften es sich aus den Apotheken benachbarter Orte. Einer der Kranken entwandte mir aus meinem Sprechzimmer eine Morphiumspritze, ein anderer hat einem Zimmernachbar, von dem er wusste, dass er Opiumpulver nahm, diese gestohlen und eingenommen. Die Erfahrungen anderer Collegen, die die allmälige Abgewöhnung üben, werden, ja können keine anderen sein.

Ein zweiter, gleich erheblicher Nachtheil dieser

Methode liegt in der grossen zeitlichen Verlängerung der Abstinenzerscheinungen; grade durch die lange Dauer wird der Kranke in traurigster Weise maltraitirt und seine Kräfte erheblich consumirt. Als entschieden irrthümlich muss ich die Behauptung bezeichnen, dass die Abstinenz-Erscheinungen bei der allmäligen Abgewöhnungscur von dem Kranken besser ertragen würden als die der plötzlichen Methode. Es mag das richtig sein für den einzelnen Tag, aber nicht für die Gesammtzeit der Cur. Eine allmälige Abgewöhnungscur zieht sich immer drei, oft vier und noch mehr Wochen hin, die Kranken können gar nicht zu sich kommen und erholen sich sehr schwer. Wenn gegen die plötzliche und für die allmälige Entziehung gesagt worden ist, der Organismus ertrüge geringere, aber länger dauernde Störungen und Eingriffe besser als heftigere und kürzere, so ist das eine Behauptung, der die Erfahrung auf allen Gebieten der Pathologie direct widerspricht. Andererseits möchte ich darauf hinweisen, dass dem Patienten, welcher sich der allmäligen Abgewöhnungscur unterwirft, kein einziges Abstinenzsymptom der plötzlichen Cur — den Collaps ausgenommen — erspart bleibt, denn was der Kranke durch verringerte Intensität der Symptome gewinnt, das verliert er durch ihre lange Dauer. „Es findet kein Unterschied statt unter den Morphiumsüchtigen, wenn ihnen das Morphium zum Theil oder gänzlich entzogen wird. Hier ist Gleichheit vor dem Gesetz!“ Diese Worte sind durchaus zutreffend und richtig und ihre Wahrheit wird nicht erschüttert durch die Veröffentlichung von Krankheitsberichten, die, um für die allmälige Abgewöhnung Propaganda zu machen, eine geflissentliche Schönfärberei an der Stirne tragen.

Ein fernerer erheblicher Nachtheil erwächst aus der Consumption der ganzen disponiblen Curzeit. Es bleibt keine Zeit für die Reconvalescenz, ohne welche ein dauernder Erfolg nicht denkbar ist. In den meisten Fällen dürfte die Abreise des Patienten dann nothwendig

sein, wenn er zwei oder drei, höchstens acht Tage frei von Morphium ist. Er reist dann ab mit der Cognacflasche in der Tasche. Und wenn sich der Arzt gar darauf eingelassen hat, dem Kranken zum Schlusse der Entziehung Opium zu verabfolgen, so hat er neben der Cognacflasche auch noch Opiumpulver. In diesem Falle macht der entlassene Patient auf der Heimreise sicher zuerst Station in der nächsten Apotheke, wo Morphium und Spritze wieder angeschafft werden. Im Krankenjournal des Arztes prangen aber die goldenen Worte „geheilt entlassen“. Dass ein derartiges Verfahren keinen Anspruch auf ernsthafte und wissenschaftliche Bedeutung machen kann, muss Jeder zugestehen, der sich sein ärztliches Urtheil nicht trüben lässt von concurrirenden Verwaltungsinteressen seiner Stellung und zugleich den persönlichen Muth hat, früher begangene Irrthümer einzugestehen.

Auch das muss noch als Nachtheil dieser Methode angegeben werden, dass der Kranke durch seine Abreise die Cur beliebig unterbrechen kann; von diesem Punkte wird in dem letzten Abschnitte die Rede sein.

Vortheile hat die Methode nicht aufzuweisen, höchstens solche für den Arzt.

Wenn ich nach allem dem zwischen den beiden Methoden entscheiden soll, so stehe ich gar nicht an, die Methode der plötzlichen Entziehung für die absolut beste zu erklären, sobald ihr die Gefahr des Collapses genommen wird; dagegen halte ich die Methode der allmäligen Abgewöhnung für durchaus unzweckmässig. Ich habe selbst diese Methode in unserer Anstalt beinahe zehn Jahre lang geübt, ich habe mich aber von Fall zu Fall immer mehr von ihrer Werthlosigkeit überzeugt. So gross auch die Bemühungen sind, welche der Arzt dem Kranken zu Theil werden lässt, er hat keine Sicherheit, dass er einen ihnen entsprechenden Erfolg erringt. Ich nehme hiermit alles das zurück, was ich früher zu Gunsten dieser Methode veröffentlicht, und verwerfe dieselbe auf Grund neuerer und reiferer Erfahrung.

Burkart hat zwei Modificationen für die Erleichterung der Abgewöhnung des Morphium angegeben. Die eine ist die, durch welche er dem Kranken gegen Ende der Cur Opium statt Morphium beibringt. Für die Kranken, die sich frei bewegen und mit Anderen verkehren, hat das einen gewissen Vortheil in sofern, als die durch Morphium*abzug* entstehenden Abstinenzerscheinungen durch Opium*zufuhr* wieder gedeckt resp. verscheucht werden. Im Ganzen ist es aber doch nur ein Selbstbetrug, denn das dem Kranken zugeführte Opium muss ihm ebenso wieder abgewöhnt werden wie Morphium, und seine Abgewöhnung verursacht ebendieselben Abstinenzerscheinungen wie gleichwerthige Abzüge von Morphium. Kranke, die dem Abusus narcoticorum ergeben sind, mag es Opium, Morphium, Haschisch, Chloralhydrat, Aether oder Chloroform sein, sind für die Wirkungen des gewohnten Genussmittels in gleicher Weise empfänglich, wie für jene eines beliebigen Ersatzmittels. Auch Alkohol ist hierher zu rechnen.

Eine weitere Modification, die Burkart angiebt, besteht darin, dem Kranken das Morphium statt durch Injection, per os in möglichst reicher Wasserquantität gelöst beizubringen. Er rühmt die prompte Wirkung der in den Magen gebrachten Lösung, stellt sie der Injection in dieser Hinsicht gleich und betont, dass das Verlangen der Kranken nach Morphium, also die Sucht, bei diesem Verfahren in geringerem Grade zur Ausbildung komme. Diese Modification ist nach meiner Erfahrung nur anwendbar, so lange der Patient nicht erbricht.

### 3) Die modificirt-langsame Entziehung.

Die modificirt-langsame Entziehung wurde bereits von Levinstein angedeutet und ausgeübt, allerdings nur bei schweren Krankheitsfällen, wo er eine durch die plötzliche Entziehung entstehende Lebensgefahr nicht abwenden zu können glaubte (Phthisis, Emphysem, Herzkrankheiten, Tabes), und nur bei sensiblen Individuen, namentlich Frauen.

Bei meinen Bestrebungen, eine Methode zu finden oder auszubilden, welche nur Vortheile und keine Nachtheile für den Kranken in sich schliesst, musste ich auf diese modificirt-langsame Methode verfallen. Ich habe sie adoptirt, weiterhin ausgebildet und übe sie jetzt ausschliesslich.

Das Wesen dieser Methode begreift in sich die zwar möglichst schnelle, aber durchaus nicht plötzliche Morphiumentziehung mit Vermeidung jeglicher Lebensgefahr. Meine Erfahrungen haben mich gelehrt, dass für eine derartige Entziehung sechs bis zwölf Tage genügen; diese Zeit schwankt nach der Grösse der Dosis, an welche der Kranke bis zum Beginn der Cur gewöhnt war, nach der Länge der Zeit, während welcher er Morphium genommen hat, nach der Anzahl der bereits vorausgegangenen Entziehungscuren, deren jede die ihr folgende erschwerte und schliesslich nach dem Alter und dem Kräftezustand des Kranken. Kleine Dosen von 0,3 bis 0,5 Gramm entziehe ich in drei bis sechs Tagen. Zur Entziehung von 1,5 bis 2,0 Gramm reichen zehn Tage vollkommen aus, ohne dass dabei Collaps und bedenkliche Störungen Seitens der Respiration und des Pulses zur Beobachtung kommen.

Was die Art der Entziehung anbelangt, so entziehe ich sofort die Hälfte der bisher gewohnheitsmässig zugeführten Dosis und wiederhole noch ein bis zwei Mal während der Cur diese Verminderung um die Hälfte. Der erste Abzug kann noch grösser sein als die Hälfte, der Dosis und ich überschreite diese Grenze sehr häufig. Je grösser der Abzug im Beginne ist, einen desto grösseren Vorsprung gewinnt man. Dieser erste grosse Abzug wird von den Kranken sehr leicht ertragen aus folgenden Gründen: Einmal haben sich die Kranken, bevor sie sich der Cur unterziehen, meist noch eine viel höhere Dosis Morphium als gewöhnlich beigebracht, deren Wirkung sich über den ersten, und oft auch zweiten

Tag der Cur fort erstreckt. Dann befinden sich die Kranken beim Beginn der Cur meistens in einem guten Ernährungs- und Kräftezustande und pflegen sich auch die ersten Tage noch in reichlicher Weise zu ernähren. Und schlieslich verdient auch der Umstand Berücksichtigung, dass sehr viele Kranke bei der Angabe der von ihnen täglich eingespritzten Quantität übertreiben und die Dosis zu hoch angeben.

Die abendlich zuzuführenden Morphiumdosen lasse ich am längsten in der anfänglichen Höhe bestehen; dadurch erziele ich einen möglichst langen und erquickenden Schlaf. Ferner halte ich darauf, dass der Kranke nach jeder Injection eine Mahlzeit zu sich nimmt und zwar desshalb, weil gerade in der ersten Zeit der Cur bei den relativ grösseren Dosen die euphorische Wirkung noch auftritt und der Kranke gerade nach einer Einspritzung zur Nahrungsaufnahme sehr geneigt ist. So wird eine Abnahme der Körperkräfte des Patienten verhütet.

Um die modificirt-langsame Entziehung ausführen zu können, sind gewisse Einrichtungen nothwendig, die im Allgemeinen denen ähnlich sind, welche bei der Schilderung der plötzlichen Entziehungsmethode angegeben wurden.

Bezüglich der Separation von allem Verkehr während der Entziehungszeit und hinsichtlich des Personals ist die Analogie der Einrichtung beider Methoden eine vollkommene. Nur die Einrichtung der Krankenzimmer kann bei der modificirt-langsamen Methode eine freundlichere und bessere sein; der zellenartige Charakter der Zimmer, der für die tobsüchtigen Erregungen bei der plötzlichen Entziehung nothwendig ist, braucht hier nicht eingehalten zu werden.

In unserer Anstalt ist eine Reihe von zusammenhängenden Parterre-Zimmern für die Morphiumabtheilung bestimmt; dieselben unterscheiden sich in keiner Weise von den übrigen, elegant und comfortabel eingerichteten

Zimmern des Hauses. Vorzügliches weibliches Pflegepersonal in Gestalt barmherziger Schwestern versieht Tag und Nacht den Pflege-, Wart- und Wachdienst. Der Kranke wird unmittelbar aus dem Bade in diese Abtheilung gebracht; er kann die Abtheilung nicht verlassen, zu der Abtheilung hat Niemand Zutritt, Nichts Eingang.

Was die Symptome anlangt, welche bei der Ausführung dieser Cur in Erscheinung treten, so können grade wie bei der allmäligen Abgewöhnung alle Abstinenzerscheinungen vorkommen, mit Ausnahme des Collapses. Individuelle Verschiedenheiten, die bei jeder Methode beobachtet werden, fehlen auch hier nicht. Im Allgemeinen treten die Abstinenzsymptome bei dieser Methode etwas stärker auf, wie bei der allmäligen Abgewöhnung, aber ganz erheblich schwächer als bei der plötzlichen Entziehung. Die Hauptsache ist aber, dass die schwersten Erscheinungen nicht lange anhalten und dass die Kranken in wenigen Tagen über das Schlimmste hinweg sind, während sie bei der allmäligen Abgewöhnung wochenlang leiden müssen.

Im Interesse der Sache halte ich es für nothwendig, in Kürze einige Krankengeschichten vergleichend nebeneinanderzustellen, um dem unbefangenen Leser ein sachgemässes Urtheil über die Vorzüge der beiden letztgenannten Methoden der langsamen und der modificirten zu ermöglichen.

Als Beispiel der langsamen Abgewöhnung wähle ich eine Krankengeschichte, die Burkart publicirt hat in der ausdrücklichen Absicht, um seine „Behandlungsdevise: die Entziehungscur den Kranken so leicht als irgend möglich zu machen“, praktisch zu demonstriren; die er publicirt hat als ein Beispiel des „gewöhnlichen Ganges“ der allmäligen Abgewöhnung. Er fügt noch hinzu, „dass nicht alle Fälle ebenso günstig“ verlaufen; wir werden sehen, was es mit diesem „günstig“ für eine sonderbare Bewandtniss hat. Andere Fälle

sollen „noch weniger Beschwerden verursachen und noch rascher von Statten gehen“; schade, dass er von diesen keinen mitgetheilt hat.

Patient, Arzt, 28 Jahre alt; seit 2 Jahren morphiumsüchtig. Tagesdosis 0,4.

1. Tag: 0,33. 2. Tag: 0,31. 3. Tag: 0,24. Gähnen, Gefühl von Mattigkeit in den Gliedern. 4. Tag: gut geschlafen; 0,18. Vorm. Unruhe, Gähnen. Abends Unruhe, Gähnen, Bauchschmerz. Tag über Wohlbefinden. 5. Tag: gut geschlafen; 0,18. Vorm. Unruhe, Gähnen, Leibschmerz, Durchfall, Ohnmacht. Abends Ziehen in den Waden, Gähnen. 6. Tag: gut geschlafen. Zu Bett geblieben wegen Abcesse am Bein. Incission. Durch diese kleine Operation angegriffen. 4 mal breiiger Stuhl. 0,17. 7. Tag: gut geschlafen. Vorm. Gähnen, Unruhe, Ziehen in den Waden. 0,15. 8. Tag: gut geschlafen. 0,15. Fehlen alle Angaben. 9. Tag: gut geschlafen. Abends Unruhe, Kopfcongestion, Schweiss, Bauchschmerz. 0,12; 10. Tag: schlechter Schlaf; 0,09. Abends etwas Unruhe, Schweiss. 11. Tag: trefflich geschlafen. Unruhe, wenig Erscheinungen von Morphiumabstinenz. 0,07. 12. Tag: gut geschlafen; von 8—11 viel Morphiumhunger. Abends Erbrechen, lästige Unruhe und Aufregung. 0,057. 120,0 Cognac. 13. Tag: gut geschlafen; Vorm. Erbrechen, 2 mal breiiger Stuhl. Abends plötzlich grosse Erregung, Unruhe und Morphiumhunger. 0,045 und 30 Tropfen Opiumtinctur. 14. Tag: gut geschlafen. Verhältnissmässig wohl. 0,035. 30 Tropfen Opiumtinctur. 15. Tag: nicht geschlafen bis 5 Uhr; Vorm. geringe Unruhe, Gefühl von Mattigkeit. 0,025. 30 Tropfen Opiumtinctur. 16. Tag: 7 Stunden Schlaf; Vorm. wohl. Mittags grosse Muskelunruhe und Aufregung, schmerzhaftes Ziehen in den Waden. 0,02. 30 Tropfen Opiumtinctur. 17. Tag: Schlaf nur von 2—7. Völlig heiter und vergnügt. 0,01. 30 Tropfen Opiumtinctur, 0,03 opium purum. 18. Tag: gut geschlafen. Wohlbefinden. 27 Tropfen Opiumtinctur; 0,0,3 opium purum; 0,005 Morph. 19. Tag: Schlaf von 12 — 4. Von 4 — 7 Uhr 5 mal Diarrhoe mit Leibschmerzen. Abends plötzlich grosse Aufregung und Unruhe, 1 Stunde lang; Schlaf 1½ Stunde. Abgespannt. 25 Tropfen Opium, 0,03 opium purum. 20. Tag: nicht geschlafen. Ziemliches Wohlbefinden. 30 Tropfen Opiumtintur. 21. Tag: gut geschlafen. Wohlbefinden. 17 Tropfen Opiumtinctur.

Hiermit ist die Entziehung zu Ende, aber am 25. Tage wird noch bemerkt: unangenehme Empfindungen, leichtes Ziehen in den Muskeln der Extremitäten, öfteres Niessen.

Zu einer Entziehung von 0,4 Morphium sind also 18 Tage und zu der Entziehung des dem Kranken an-

gewöhnten Opium fernere 3 Tage, im Ganzen also 21 Tage nothwendig gewesen, und während dieser ganzen Zeit leidet der Kranke unter einer ganzen Anzahl krankhafter, lästiger und unangenehmer Symptome. Volle drei Wochen dauert die eigentliche Entziehungscur; nach drei Wochen kann der Patient erst beginnen sich langsam zu erholen und wenn er nach weiteren 8 Tagen abreist, so ist er schwerlich so gekräftigt, dass er die Strapazen seines Berufes mühelos erträgt; die Gefahr des Rückfalles ist noch im höchsten Grade drohend. Und hat bei alledem der Arzt eine Garantie, dass ihn dieser Kranke nicht auch hintergangen und heimlich Morphium sich verschafft hat? Absolut keine.

Folgende Krankengeschichten nach der modificirt-langsamen Methode stelle ich aus meinen Krankenjournalen jener gegenüber:

1. Frau R., 29 Jahre alt. Tagesdosis 0,5. Ursache: Hemicranie. Gewicht 105 Pfd.

1. Tag: 0,2. Abends Gähnen. 2. Tag: 0,125. Gut geschlafen. Gähnen. Thränenfluss. Leichtes Ziehen in Arm und Füssen. 3. Tag: 0,06. Nachts von 9—1, 2—6 Schlaf. Niessen. Erbrechen mit Leibschmerz. Sexuell erregt. 4. Tag: Schlaf von 1—6. 0,04. Erbrechen. Frösteln. Viel Niessen. 5. Tag: Schlaf von 11—1. 0,01. Stuhlgang nicht diarrhoisch. Schmerzen im Leibe. Gähnen. Abends unruhig, Niessen. 6. Tag: Schlaf 1—4. Kein Morphium mehr. Erbrechen. Kopfschmerz. Diarrhoe. Gewicht 101. 7. Tag: Schlaf 9—10. 12—3. 6—7. Diarrhoe. 2 Stunden im Freien. 9. Tag: die ganze Nacht geschlafen. Appetit wachsend. Patientin hat täglich 1 Bad genommen. Von jetzt ab täglich im Freien. 12. Tag: Gewicht 103 Pfd. Schläft die ganze Nacht. 20. Tag: 108 Pfd. 28. Tag: 112 Pfd. Entlassen.

2. Herr M., 50 Jahr alt. Tagesdosis 1,0. Ursache: Gicht. Gewicht 135.

1. Tag: 0,32. 2. Tag: gut geschlafen. 0,16. Gähnen. Hitzegefühl. 3. Tag: 6 Stunden Schlaf. 0,06. Niessen. Gähnen. Keine Diarrhoe. Puls voll 68. 4. Tag: 9—12, 5—7 Schlaf. 0,03. Ueblichkeit. Gähnen. 1 mal Diarrhoe. 5. Tag: nicht geschlafen. 0,015. Erbrechen. Wiederholt Diarrhoe. 6. Tag: nicht geschlafen. 0,005. Am Tage $2^1/_2$ St. Schlaf. Appetit stellt sich ein. Abends Diarrhoe. Kein Erbrechen. Bromammonium mit Codein. 7. Tag 5—6 Stunden Schlaf. Im Freien. Hat täglich gebadet. Erholt

sich von da ab sichtbar. Verlässt am 28. Tage die Anstalt mit einer Gewichtszunahme von 9 Pfd.

3. Herr Dr. med. K., 32 Jahre alt. Tagesdosis 2,0. Ursache: Gelenkrheumatismus. Gewicht 221 Pfd.

1. Tag: 0,3. 2. Tag: 5 Stunde Schlaf. 0,2. Erbrechen. 3. Tag: 9—3, 5½—7½ Schlaf; 0,085. Frösteln. Keine Diarrhoe. Kein Erbrechen. Kein Niessen, nur Gähnen und Unruhe. 4. Tag: 11—2 Schlaf, dann ruhig gelegen bis 5. Einmal Erbrechen. 0,05. Abends 1 mal Diarrhoe. Weinerliche Stimmung. 5. Tag: 6 Stunden geschlafen, gegen Morgen unruhig. Kein Erbrechen. 2 mal Diarrhoe. 0,025. Im Freien. 6. Tag: Nicht geschlafen. 0,01. Tüchtig gegessen. Verstimmt. Ausser breiigem Stuhl keine Abstinenzsymptome. 7. Tag: kein Morph. mehr. 8. Tag: gut geschlafen. Sehr guter Appetit. Ungekreuzte Doppelbilder. Puls 110. Eisen. — Hat täglich gebadet. Erholt sich von da ab zusehends. Verlässt am 21. Tage die Anstalt. Gewicht während der Entziehung auf 214 Pfd. heruntergegangen. Abgangsgewicht 225.

Diese drei Fälle mögen genügen. Ich habe sie absichtlich mit Rücksicht auf die gewohnheitsgemäss zugeführte Dosis ausgewählt. Im ersten Falle, bei 0,5 täglich, dauerte die Entziehung 5 Tage und blieben 23 Tage für die Reconvalescenz; im zweiten Falle war die Entziehung von 1,0 in 6 Tagen vollendet und blieben noch 22 Tage für die Reconvalescenz; bei dem dritten Patienten, der täglich die grosse Dosis von 2,0 Morphium sich zuführte, dauerte die Entziehung auch nur 6 Tage und blieben dem Patienten, der nur 3 Wochen Urlaub hatte, noch 14 Tage für die Reconvalescenz. Und bei allem habe ich durch die Methode selbst die sichere Garantie, dass kein Morphium, keine anderen Narcotica heimlich gebraucht worden sind.

Morphiumsüchtige, welche durch Rückfälle in der Lage waren, die verschiedenen Entziehungsmethoden kennen gelernt zu haben, sind fast ausnahmslos Widersaher der allmäligen Abgewöhnung. Einer meiner Patienten, Arzt, der zwei Entziehungscuren nach der allmäligen Abgewöhnung bei Burkart, zwei weitere nach der plötzlichen Entziehung bei Levinstein und die fünfte bei mir nach der modificirt-langsamen Entziehung durchgemacht hat, versicherte mir wiederholt, die letztere sei

für ihn die leichteste gewesen, und erklärte, er würde sich nie wieder einer allmäligen Abgewöhnung unterziehen, viel lieber noch der plötzlichen Entziehung. Die allmälige Abgewöhnung sei eine entsetzliche Qual für den Kranken, bei der es ihm gehe, „wie jenem Hunde, dem täglich ein Stückchen des Schwanzes abgehauen wurde." Ein anderer, auch Arzt, der nach 8 Tagen die Abgewöhnung bei Burkart durch freiwillige Abreise unterbrach, und bei mir nach der modificirten Methode nach 5 Tagen vom Morphium entwöhnt wurde, äusserte sich in gleichem Sinne. —

Die Vortheile der modificirt-langsamen Methode sind folgende:

1. Völlige Sicherheit des Gelingens, denn durch die Isolirung der Patienten ist jede heimliche Morphiumzufuhr unmöglich gemacht.
2. Absolute Gefahrlosigkeit, da durch das Nichtauftreten des Collapses das Leben des Patienten nicht bedroht wird.
3. Sehr kurze Dauer der Entziehungserscheinungen.
4. Verlängerung der Reconvalescenzzeit.

Nachtheile dieser Methode aufzuführen bin ich nicht in der Lage, wenigstens keine, die sie für den Patienten hat; und der ist ja doch die Hauptsache. —

Wenn die oben erwähnte Ansicht Marmé's richtig ist, dass die Abstinenzerscheinungen Folge der Oxydimorphinwirkung seien, so lässt sich auch daraus ein Maassstab für den Werth der drei Methoden abstrahiren. Bei der plötzlichen Entziehung kann die acute, heftige durch weitere Morpiumzufuhr nicht mehr paralysirte Oxydimorphinintoxication Collaps und Tod herbeiführen; bei der allmäligen Abgewöhnung wird zwar die Oxydimorphinvergiftung durch die weiter zugeführten Morphiumdosen abgeschwächt, aber es wird gleichzeitig zu einer weiteren Oxydimorphinbildung beigetragen, die dem Kranken immer wieder erneute Vergiftungserscheinungen macht, die protrahirten Abstinenz-

erscheinungen; bei der modificirt-langsamen Entziehung wird die gefährliche, sogar tödtliche Wirkung des Oxydimorphin durch einige Tage fortgesetzte Morphiumzufuhr verhindert, und durch die schnelle Entziehung der weiteren Oxydimorphinbildung vorgebeugt. Also auch hier fallen die Würfel für die modificirt-langsame Entziehung.

---

Burkart's Erfahrung, dass Morphiumesser die Entziehung leichter ertragen als Morphiumspritzer, kann ich durchaus bestätigen. Ich füge hinzu, dass bei ersteren die Intoxicationssymptome lange nicht so extensiv und intensiv sind als bei letzteren, trotzdem die Morphiophagen meist viel höhere Dosen consumiren. Daraus ergiebt sich für Morphinisten der Hinweis und Rath, dass Alkaloid innerlich zu nehmen.

## II. Symptomatische Therapie der Abstinenzerscheinungen.

Die Abstinenzerscheinungen sind einzig und allein die Folge von der absichtlich durchgeführten Entziehung eines Reizmittels, an das sich der Organismus durch längere Zeit fortgesetzte Zufuhr gewöhnt hat und gegen dessen Eliminirung er nun reagirt. Das Verschwinden dieser Reactionssymptome ist nur eine Frage der Zeit, und da ihr Auftreten absichtlich hervorgerufen ist, so liegt kein Grund vor für die Anwendung einer causalen Therapie.

Dahingegen wird für das Einschreiten der symptomatischen Therapie recht häufig Gelegenheit gegeben, weil eine Reihe von Abstinenzerscheinungen Behandlung und Hülfe nothwendig machen.

Das gefährlichste Symptom der Morphiumabstinenz ist der Collaps, dessen Vorkommen und Wesen oben ausführlich geschildert wurde. Er erheischt ein energisches therapeutisches Eingreifen wegen seiner oft nicht beschwörbaren Lebensgefahr. Für die Behandlung des

Collapses möchte ich principaliter die klinische Eintheilung in eine leichte und schwere Form für die Therapie ablehnen. Mögen selbst die klinischen Differentialzeichen so genau präcisirt sein, dass für jeden einzelnen Fall in jedem Momente gesagt werden kann, dies ist ein leichter, jenes ein schwerer, so ist praktisch damit nichts gewonnen, denn Niemand ist im Stande voraus zu sehen, ob der leichte Collaps nicht im nächsten Augenblicke in einen schweren übergeht. Tritt diese unheilvolle Wendung ein, dann muss der Arzt, der den leichten Collaps leicht behandelt hat, sich doch sagen, dass er etwas versäumt hat, weil er durch kräftigere und stärkere Mittel den Eintritt der schweren Form hätte verhüten können. Ich rathe daher ein für alle Mal, auch den allerleichtesten Collaps so zu behandeln als sei er ein schwerer, ein lebenbedrohender; auf alle Fälle wird damit jeder Gefahr vorgebeugt.

Glücklicherweise besitzen wir ein souveränes Mittel, welches, rechtzeitig angewandt, alle Erscheinungen des Collapses und mit ihnen alle Gefahren für das Leben des Patienten mit absoluter Sicherheit zu beseitigen vermag. Es ist dies das Morphium. Sobald die ersten Erscheinungen, wie Unregelmässigkeit des Pulses und der Respiration, blasse Verfärbung der Haut, Gefühl von Ohnmacht eintreten, mache man eine subcutane Einspritzung von 0,025 Morphium. Ist nach zehn bis zwölf Minuten kein Nachlass der genannten Erscheinungen bemerkbar oder haben sie gar noch zugenommen oder sind weitere hinzugetreten, so wiederhole man unverzüglich dieselbe Dosis noch ein-, zwei-, selbst dreimal. Mit andern Mitteln, wie z. B. Aether-Einspritzungen, halte man sich gar nicht auf; sie wirken unsicher und unzuverlässig. Ich wiederhole: Bei dem ersten leisesten Collapssymptome eine Morphiumeinspritzung. Nebenher aber sind noch eine Reihe von analeptischen Hülfsmitteln zur Anwendung zu bringen, welche geeignet sind, die Wirkung des Morphium kräftig zu unterstützen. Man

verabreiche dem Kranken heissen Thee oder Kaffee, man flösse ihm starke Alkoholica, wie Cognac, Portwein, Champagner, ein, man applicire Hautreize und bringe ihm Eis auf den Kopf. Sollte es zum Stillstand der Respiration kommen, so tritt die Faradisation der Nervi phrenici in Thätigkeit. Ist die Gefahr beseitigt, so müssen Puls und Respiration noch längere Zeit genau beobachtet und controlirt werden, besonders wenn der Kranke in Schlaf verfällt, was nach einem glücklich überstandenen Collaps meist der Fall zu sein pflegt. Die schweren Erscheinungen treten aber alle nicht auf, sobald frühzeitig Morphium injicirt wird.

Gegen das oft sehr heftige und hartnäckige Erbrechen muss, weil es die nothwendige Ernährung in Frage stellen kann, eingegriffen werden; ich habe immer Eis oder frappirten Champagner dagegen am wirksamsten gefunden.

Sehr heftige Diarrhoen erheischen oft die Bekämpfung mit Laudanum.

Die grosse Reihe der übrigen Abstinenzsymptome, das Delirium mit einbegriffen, vergehen alle, ohne irgend welche bedenklichen Zustände herbeizuführen, von selbst und bedürfen keiner Behandlung.

Ueber die Behandlung der Schlaflosigkeit spreche ich mich weiter unten aus.

Im Allgemeinen ist auf recht kräftige Ernährung der Kranken zu achten. So lange ihnen noch Morphium eingespritzt wird, halte man darauf, dass sie bald nach einer Einspritzung möglichst viel zu sich nehmen; sie sind dazu gerade in diesen Zeiten noch geneigt und auch im Stande. Auf der Höhe der Abstinenz verweigern sie meistens feste Nahrung, besonders Fleisch. Dann versuche man, ihnen möglichst viel Milch zuzuführen. An Alkoholicis darf nicht gespart werden, und Champagner, alter Cognac und Portwein, starke Weine und kräftiges Bier können in reichem Maasse verabfolgt werden.

Eine grosse Unterstützung zur Kräftigung der Patienten gewähren warme Vollbäder von 28° R., fünfzehn bis dreissig Minuten lang. Man fange frühzeitig mit ihnen an, gebe sie womöglich täglich, ja selbst zweimal täglich. Die Kranken fühlen sich nach einem solchen Bade ausserordentlich wohl und schlafen dann oft einige Stunden. Sehr wirksam, doch bei Weitem nicht von Allen vertragen, sind kalte Abreibungen, kalte Begiessungen oder kalte Brausen nach dem warmen Vollbade. Einzelne Morphiumsüchtige sind gegen Kälte besonders empfindlich und grade bei diesen hüte man sich vor den genannten Kaltwasserproceduren.

Ein weiteres Unterstützungsmittel in der Abstinenzzeit ist die frische Luft, und ich kann nur rathen, die Kranken, so bald es ihr Zustand erlaubt, täglich einige Stunden in's Freie zu bringen. Können sie gehen, so sollen sie es thun; im andern Falle sollen sie in offenem Wagen fahren — natürlich beides unter Aufsicht.

### III. Verhütung der Recidive.

Mit der Entziehung des Morphium, die entweder nach dieser oder nach jener Methode erfolgreich durchgeführt wurde, ist die Behandlung der „chronischen Morphiumvergiftung" heendet; für die der „Morphiumsucht" jedoch bleibt nach Vollendung der Entziehung dem Arzte noch viel zu thun übrig. Diesen Standpunkt, welcher die Differenz der theoretischen Auffassung der Krankheit praktisch zum Ausdruck bringt, habe ich schon in meiner ersten, 1877 publicirten Arbeit über unsere Krankheit eingenommen; ich stehe auch noch heute auf demselben und habe die Genugthuung, dass vorurtheilslose und objective Beobachter die Richtigkeit dieser meiner Ansicht inzwischen bestätigt haben. Das Entscheidende der ganzen Frage liegt in der Verhütung der Recidive. Desshalb ist die Entziehung des Morphium nur Vorcur; die Hauptcur dagegen begreift die Beseitigung der Ursachen und die Verhütung der Recidive in sich.

Diese Ursachen der Morphiumzufuhr müssen wir zuerst kennen lernen, bevor wir die gegen sie anwendbaren Mittel besprechen. In dem Abschnitte über die Aetiologie ist bereits das darauf Bezügliche der Hauptsache nach mitgetheilt.

In erster Linie sind hier alle die mannigfaltigen körperlichen und geistigen Schmerzzustände aufzuzählen, welche jeder Behandlung getrotzt und schliesslich den Arzt dazu gebracht haben, dass er dem Kranken das nicht heilende, aber doch schmerzstillende Morphium durch Einspritzung unter die Haut beigebracht hat.

Alle diese krankhaften aetiologischen Momente kommen mit der voranschreitenden Entziehung des Morphium wieder zum Vorschein und treten, wenn das narkotisirende Alkaloid gänzlich aus dem Organismus eliminirt ist, in der vollen Stärke auf, die sie früher, vor der ersten Morphiumeinspritzung, gezeigt haben.

In zweiter Linie steht als Ursache die Sucht nach Morphium. Mag sie erst im Laufe einer längeren Einspritzungsperiode entstanden sein, oder hat sie sich des Kranken gleich von vornherein nach der ersten Injection mit dämonischer Gewalt bemächtigt, sie tritt mit und nach der Entziehung des Morphium in starker Ausprägung und oft in zügelloser Weise hervor.

Als dritte Ursache für Morphiumzufuhr muss der zeitlich sehr spät eintretende Ausgleich derjenigen körperlichen Störungen gelten, welche durch jahrelang fortgesetzte Morphiumzufuhr entstanden sind. Bei Kranken, die noch nicht lange und nicht hohe Dosen spritzen, sieht man, dass nach der ersten, zweiten und auch noch dritten Entziehung die Intoxicationserscheinungen im Ganzen schnell zum Verschwinden kommen, und dass keine besonderen Störungen des Organismus persistiren. In einigen Wochen sind alle Zeichen der vorangegangenen Vergiftung verschwunden. Mit der voranschreitenden Dauer der Morphiumzufuhr ändert sich das; die Zeit des Ausgleiches nach einer Entzie-

hungscur wird immer länger, weil der Organismus bei seinen verschiedenen Functionen sich so an die Anwesenheit des Morphium gewöhnt hat, dass durch Wegfall des letzteren eine Störung der Functionen eintritt. Bei Morphinisten, die zehn, zwölf Jahre und mehr einspritzen, kann sich diese höchst lästige Disharmonie der Functionen monatelang hinziehen. Dass dadurch eine grosse Gefahr für erneute Morphiumzufuhr geschaffen ist, liegt klar zu Tage.

Diese drei verschiedenen Ursachen müssen der Besprechung der Therapie zu Grunde gelegt werden.

Die erfolgreiche Behandlung der erstgenannten nach der Entziehung wiederkehrenden Ursachen setzt als unumstössliche Bedingung eine tiefergehende Untersuchung voraus. Die Diagnose muss auf das Schärfste präcisirt werden und es ist keineswegs hinreichend, dass z. B. gesagt wird, in diesem Falle ist Ischias die Ursache der Morphiumsucht, in jenem Schlaflosigkeit, sondern es muss im ersteren genau festgestellt werden, wodurch die Ischias bedingt, im zweiten, auf welche abnormen Zustände die Schlaflosigkeit zurück zu führen ist. Fern sei es von mir, hiermit etwas Neues empfehlen zu wollen, denn ich weiss sehr wohl, dass bei allen Krankheiten, besonders bei hartnäckigen und chronischen eine möglichst detaillirte Diagnose die conditio sine qua non einer erfolgreichen Therapie ist; dieses Moment aber musste hier um so nachdrücklicher betont werden, als es eben bei der Morphiumsucht gemeiniglich vernachlässigt wird. Es besteht die Gewohnheit, die Morphiumsucht als Krankheit für sich, als eine primäre Erkrankung anzusehen und nach diesem fehlerhaften Standpunkt die therapeutischen Massregeln zu treffen; dagegen erscheint es durchaus nothwendig, die Morphiumsucht als eine secundäre, als eine Folgekrankheit zu begreifen, wenn therapeutisch mehr erreicht werden soll, als das blosse Entziehen des Alkaloides. Besondere Anhaltspunkte und Regeln für die Diagnose hier aufzustellen ist ein

Ding der Unmöglichkeit, es käme das fast dem Unternehmen gleich, die Lehre von der Diagnose aller Krankheiten hier zu reproduciren. Die Aufstellung des Principes muss genügen.

Die Behandlung hat in geeigneter Weise sofort zu beginnen, sobald eben die Diagnose feststeht. Sind die Curmittel der Anstalt, in welcher die Entziehung vorgenommen worden, für die Behandlung geeignet, so zögere man nicht und beginne sofort mit ihrer Application. Ist das nicht zutreffend, so sende man den Kranken, sobald es sein Zustand erlaubt, in die heilungbringenden Curorte. Dabei pflegt man den Kranken an einen Arzt zu empfehlen; diesem eine Mittheilung von der Morphiumsucht des Kranken, resp. von der Gefahr eines Recidives zu machen vergesse man niemals und thue es auch dann, wenn es der Kranke selbst nicht wünschen sollte. Gar nicht selten muss durch eine Operation das ursächliche Leiden beseitigt werden; dann lasse man diese in der Anstalt vornehmen, wo der Kranke die Entziehungscur durchgemacht hat, oder aber man lasse das Morphium entziehen in der betreffenden chirurgischen Klinik, wo operirt worden ist, und nachdem operirt worden ist. Einer Dame wurde unter meiner Leitung das Morphium entzogen, obgleich ich die Dame nie zu Gesicht bekam. Bevor ich ihre Aufnahme in unsere Anstalt zugestand, hatte ich ein schmerzhaftes gynaekologisches Leiden als Ursache festgestellt und rieth dessen vorherige operative Beseitigung an. Die Dame ging dann in eine Klinik, wurde erfolgreich operirt und von dem Morphium auch dort ziemlich schnell entwöhnt.

Von der grössten Bedeutung ist auch die Umkehr der beiden aufeinanderfolgenden Curen in gewissen Fällen. Bis jetzt habe ich von der zeitlich zuerst eingeleiteten Entziehungscur und von der ihr folgenden Behandlung des Grundleidens gesprochen. Neuere Erfahrungen, die ich gesammelt, scheinen dafür zu sprechen, dass es besser sein kann zuerst das Grundübel zu beseitigen

und in zweiter Linie an die Entziehung des Morphium zu gehen. Ein Patient, der wegen Cholelithyasis morphiumsüchtig geworden war, absolvirte zuerst eine erfolgreiche Cur in Karlsbad und machte dann hier bei mir die Entziehungscur durch; ein anderer Herr, der wegen subacutem Rheumatismus articulorum morphiumsüchtig war, vollendete vor der Entziehung des Morphium eine glückliche Cur in Nauheim. In beiden Fällen verlief die Entziehung darum leichter, weil die sonst mit der progressiven Verminderung der Morphiumdosen wieder auftretenden Krankheitssymptome — im ersten Falle Anfälle von Gallensteinkolik, im zweiten Anfälle von Gelenkschmerzen — vollständig ausblieben. Dass diese Behandlungsart für Fälle mit chronischen Leiden — wie z. B. Tabes dorsalis, Gicht etc. — nicht passen, liegt auf der Hand, aber auf der andern Seite wird die Praxis eine Reihe von Patienten ergeben, für welche sie geeignet ist. Hierher gehören z. B. alle operativ heilbaren Kranken, ferner solche, bei denen ein acutes entzündliches Leiden vorliegt resp. vorlag.

Es liegt in der Natur der Sache, dass eine Reihe von Leiden hier vorkommen können, die unheilbar sind. Mag versucht werden, was immer will, ein Erfolg wird nicht erzielt. In diesen Fällen giebt es auch keine Heilung bezüglich der Morphiumzufuhr. Hier ist ein Recidiv gar nicht zu verhüten; im Gegentheil, der behandelnde Arzt selbst muss am Ende seiner erfolglosen Bemühungen wieder zum Morphium seine Zuflucht nehmen, um dem Kranken das Dasein nur einigermaassen erträglich oder ihn zur Ausübung seines Berufes fähig zu machen. Aber auch in diesen schlimmsten Fällen bleibt Folgendes zu erstreben. Erstens muss die Zufuhr von Morphium zeitlich so weit hinaus geschoben werden, als nur immer möglich; sodann darf nur der Arzt selbst das Morphium verabreichen und endlich darf die kleinste, noch eben wirksame Dosis ohne besondere Noth nicht überschritten werden.

Wenn im Vorhergehenden eine directe Therapie als erfolgreich empfohlen werden konnte, so ist doch die Sucht selbst zum grösseren Theile auf indirectem Wege zu behandeln.

Wie bei allen Leidenschaften, kommt es auch bei der Morphiumsucht besonders darauf an, den Kranken vor jeder Versuchung zu hüten. Je länger und intensiver dies geschieht, desto grösser wird die Garantie gegen etwaige Rückfälle. Besonders gross ist in der ersten Zeit nach vollendeter Entziehung die Gefahr eines Rückfalles, denn in dieser Zeit tritt das Verlangen nach Morphium in stürmischer Weise auf. Als gradezu unerlaubt muss es deshalb bezeichnet werden, unmittelbar nach vollendeter Entziehung den Kranken aus der Anstalt zu entlassen; vielmehr muss er unbedingt unter ihrem Schutze und ihrer Aufsicht noch einige Wochen verbleiben.

Innerhalb des Anstaltsaufenthaltes sind dem Kranken alle Lebensverhältnisse so einzurichten, dass er sich körperlich und geistig dabei wohl fühlt, dass er vor trüben, missmuthigenStimmungen bewahrt bleibt. Spaziergänge, Ausfahrten, Verkehr, Besuch von Theater und Concerten, Alles ist zu gestatten unter der Garantie zuverlässiger Controle. Ich habe die Gewohnheit, ungefähr acht Tage nach vollendeter Entziehung, in denen die gewissenhafte Pflege und Bewachung des Patienten fortgesetzt wird, ein Glied seiner Familie zu seiner Gesellschaft und Ueberwachung kommen zu lassen. Meistens sind es ja verheirathete Männer, welche der Morphiumsucht verfallen; es ist denn auch in den meisten Fällen die Gattin, welche die Rolle der Gesellschafterin und Pflegerin nach der Entziehung übernimmt. Sie wohnt mit dem Kranken zusammen und hat ihn auf allen seinen Wegen zu begleiten, bei all seinem Thun zu überwachen. Fast immer genügen drei bis vier Wochen weiteren Aufenthaltes in der Anstalt; mehr ist öfter nothwendig, weniger dürfte selten ausreichen. Muss gar der Kranke direct nach der Entziehung wieder zu seinem Berufe

zurückkehren, welcher von ihm zu bestimmter Zeit bestimmte Arbeitsleistung fordert, so tritt der Rückfall sicher umgehend ein. Zeitlicher Zwang der Berufsarbeit bringt dem kaum Genesenen die grösste Versuchung, und es steht nach meiner Erfahrung fest, dass grade an dieser Klippe die Meisten scheitern. Wenn es daher irgendwie mit den Verhältnissen des Kranken vereinbar ist, so schicke man ihn nach dem Verlassen der Anstalt an einen Erholungsort, natürlich in Begleitung. Ich schicke meine Kranken am liebsten an die See, nicht nur wegen der grossen Kräftigung und Erholung, die sie dort finden, sondern auch, weil sie sich dort am schnellsten und sichersten von der Empfindlichkeit gegen Kälte und der Neigung zu Erkältungen befreien, die ihnen aus der Morphiumzeit noch anhaftet. Erlaubt es die Jahreszeit oder Witterung nicht, dass die Kranken eines unserer kräftigen Nord- oder Ostseebäder besuchen, so sende ich sie nach dem Süden. In solchen Erholungsorten ist nur für den Kranken Eines zu beachten. Er soll sich keineswegs nur einem faulen Bummelleben hingeben, in dem Glauben, damit seine Gesundheit am schnellsten und nachhaltigsten zu kräftigen; sondern sein Leben muss in genau bestimmter Weise bezüglich Ruhe und Bewegung, bezüglich Arbeit und Nichtsthun geregelt werden. Einen ganz besonderen Werth lege ich für diese Zeit auf den Beginn einer geistigen Thätigkeit. Ob sie sich dem Inhalte des Berufes anschliesst oder ob sie ausserhalb seiner Sphäre steht, ist im Ganzen gleichgültig; das Hauptgewicht lege ich auf eine gewisse Systematik in der Verarbeitung eines bestimmten Pensums innerhalb bestimmter, dafür vorher festgesetzter Zeit. Kommt diese Stunde heran, so kann und darf es keinen Grund geben, der den Kranken an dem Einhalten des Arbeitstermins verhinderte; die sich selbst auferlegte Pflicht muss unter allen Umständen erfüllt werden. Selbstverständlich muss die Grösse des täglichen Arbeitspensum von dem Arzte so begrenzt werden, dass keinerlei

Belästigung und Erschöpfung des Kranken entsteht. Bei richtigem Arrangement wird damit zweierlei erreicht. Einmal kommt die Macht der geistigen Arbeit zur Wirkung, die jeden Menschen moralisch hebt, sodann stärken sich an dem Zwang der Pflichterfüllung der Wille und die Selbstbeherrschung. Je mehr es dem Kranken gelingt, seiner Pflicht gerecht zu werden, desto kräftiger wird sein innerer besserer Mensch, desto schneller zieht er den alten Adam der Leidenschaft aus.

Im Hause des Kranken soll nach seiner Rückkehr Alles so eingerichtet und gehandhabt werden, dass ihm psychische Erregungen aller Art erspart bleiben. Es soll ferner Alles vermieden werden, was ihn an die frühere Leidenschaft zu erinnern vermag. Levinstein pflegte den Angehörigen seiner Kranken zu rathen, sie sollten die Möbel der Wohnung umstellen, ein anderes Arrangement in der Benutzung der Zimmer treffen, womöglich eine andere Wohnung beziehen, der Patient selbst solle einen anderen Schreibtisch benutzen, damit er nicht durch den täglichen Anblick jenes Schubfaches, welches früher Morphiumlösung und Spritze enthalten habe, an die frühere Gewohnheit erinnert werde — ein Rath, der gewiss zu beherzigen ist.

Wenn in dieser Weise eine möglichst lange Zeit für die psychische Reconvalescenz des Patienten in zweckmässiger Weise angewendet worden ist, so pflegt es in den meisten Fällen auch fünf bis sechs, ja noch mehr Monate gut zu gehen. Die Kranken fühlen sich körperlich nach allen Richtungen hin wohl und psychisch leistungsfähig; die Stimmung ist eine heitere und zufriedene. Durchschnittlich geht es jedoch länger als sechs Monate selten gut; um diese Zeit nach der Entziehung vollziehen sich die meisten Recidive*). Wodurch ist das begründet? Nach meiner Erfahrung liegt es daran, dass die ge-

*) Die nach der allmäligen Abgewöhnung unmittelbar nach Entlassung des Kranken aus der Anstalt eintretenden Rückfälle interessiren hier an dieser Stelle nicht.

sammten körperlichen und geistigen Kräfte des Kranken noch nicht befähigt sind, länger als die approximativ angegebene Zeit bestimmte Arbeit zu verrichten. Wenn man auf der einen Seite die grosse Reihe der durch die Morphiumintoxication verursachten abnormen somatischen und psychischen Symptome, auf der anderen Seite die durch die Entziehungscur hervorgerufene gewaltige Revolution des ganzen Organismus ins Auge fasst, so kann man sich eigentlich nicht wundern, dass der letztere nur für eine bestimmte, ziemlich kurze Zeit nach Beendigung der auf jeden Fall angreifenden Entziehungscur leistungsfähig bleibt. Die gestörten Kräfte werden zwar durch die Nachcur in der Anstalt, in dem Bade oder an der See wieder gehoben, allein sie vermögen nur kürzere Zeit zu functioniren und werden durch die noch lange nachwirkenden Folgen der Morphiumvergiftung bald wieder ausser Thätigkeit gesetzt. Der Kranke merkt sehr leicht bei einiger Selbstbeachtung das Eintreten dieses Zustandes, der den Charakter der Inanition hat. Die Kräfte versagen, der Kranke kann einfach nicht mehr. Nun erinnert er sich an frühere Zustände, an die zauberhafte Wirkung des Morphium auf dieselben. Die erste Injection wird gemacht; und wären es nur zwei Tropfen, die Sucht schnellt empor, der Kranke ist ihr von Neuem verfallen.

Um dem Eintreten dieses unglücklichen Momentes vorzubeugen, halte ich es für dringend nothwendig, den Kranken bei der Entlassung aus der Anstalt auf seine Zukunft in der oben geschilderten Weise aufmerksam zu machen. Er muss wissen, dass seine Leistungsfähigkeit zunächst nur eine begrenzte ist, und dass er unter allen Umständen einer neuen Erholung bedarf, wenn die ersten Zeichen der Schwäche eintreten. Ganz besonders strenge empfehle ich an, bei dem ersten Auftreten der Schwäche den Arzt zu consultiren und diesem selbstverständlich mit nothwendiger Offenheit Einsicht in die ganzen Verhältnisse zu gewähren. Für den in Rede

stehenden Fall giebt es nun ein fast immer durchschlagendes und den Kranken vor dem Recidiv rettendes Mittel. Das besteht in der sofortigen Arbeitseinstellung. Mag der Kranke einen beliebigen Beruf haben, in diesem Augenblicke muss er ihn quittiren. Er muss sich frei machen, muss sich Urlaub erbitten, und sofort eine Kräftigungscur beginnen. Bei meinen Instructionen, die ich den Kranken, wie oben angegeben, ertheile, mache ich sie darauf aufmerksam, dass es für sie nothwendig sein wird, nach etwa sechs Monaten durch eine erneuerte vier- bis sechswöchentliche Erholung sich noch einmal zu kräftigen. Letzteres kann in analoger Weise, wie direct nach der Entziehung geschehen, modificirt nach Witterung und Jahreszeit. Für Beamte darf die Schwierigkeit derartige kurz hintereinanderfolgende Urlaube zu erlangen, kein Grund gegen ein erneuertes Gesuch sein. Viel öfter ist die Scheu vor einem offenen Geständniss gegen den Vorgesetzten grösser als die Unmöglichkeit, den Urlaub zu erhalten. Kranke in solcher socialen Stellung werden natürlich mit dem Urlaubsgesuche warten müssen, bis die ersten krankhaften Störungen sich eingestellt haben, weil erst dann ein ärztliches Attest beschafft werden kann. Wer sich jedoch in freierer Stellung befindet, und sich seinen Urlaub selbst zu ertheilen hat, der gebe sich ihn auf alle Fälle sechs Monate nach vollendeter Entziehungscur, einerlei ob die Zeichen der wiederkehrenden Schwäche schon vorhanden sind, oder noch fehlen. Eine Erholung und erneute Kräftigung ungefähr sechs Monate nach vollendeter Entziehung ist das beste Mittel gegen ein Recidiv.

Ueber die Behandlung der oben an dritter Stelle aufgezählten Ursache der Recidive, nämlich des bei alten Morphiumsüchtigen nach der Entziehung nicht mehr erfolgenden Ausgleiches der zu Tage tretenden körperlichen Störungen ist Folgendes kurz zu sagen. Wie schon erwähnt, liegt die Ursache dieses Verhaltens in der langen, oft über viele Jahre sich erstreckenden

Zufuhr von Morphium, an welches sich der Organismus so gewöhnt hat, dass er ohne dieses Reizmittel nur in abnormer und unregelmässiger Weise zu functioniren vermag. Derartige Kranke kommen nach der Entziehung in einen Zustand von körperlicher Schwäche, von Unfähigkeit zu geistiger Arbeit, der zwar nicht unter einen bestimmten Krankheitsbegriff zu subsumiren, aber für die Kranken unerträglich ist, und sie desshalb berufsunfähig macht. Sie schlafen keine Nacht, haben keinen Appetit, Erbrechen stellt sich öfter ein, sie sind so schwach und hinfällig, dass sie kaum aus dem Bett sich erheben können; geistig sind sie unfähig zu der kleinsten productiven Arbeit. Das geht häufig lange Zeit so fort und wird von Woche zu Woche schlimmer. Solchen Kranken pflege ich, wenn sich in der zweiten Woche nach beendigter Entziehung noch kein Schlaf einstellt, an zwei aufeinander folgenden Abenden ein Morphiumpulver von 0,02 zu geben. Ich gebe kein Chloralhydrat, weil ich gerade bei alten Morphiumsüchtigen die unangenehmsten Erscheinungen, wie z. B. Aufregung bis zum Delirium nach seinem Gebrauche auftreten sah; ich gebe Morphium zwei Mal hinter einander, weil ich bei solchen Kranken eine gewisse cumulative Wirkung constatirt habe. Die erste Nacht nach dem eingenommenen Pulver schlafen sie nicht, während in der zweiten Nacht ein sechs- bis achtstündiger fester Schlaf einzutreten pflegt. Oft gelingt es, wenn in dieser Weise ein- oder zweimal wöchentlich verfahren wird, dem Kranken ein daseinswerthes Leben zu schaffen, und gar nicht selten habe ich es gerade unter fortgesetzter Beibringung solcher kleinen Morphiumdosen erlebt, dass sich das ganze Krankheitsbild nach und nach aufklärte, dass es schliesslich möglich war, das Morphium auszusetzen. Dass besondere Gefahren durch das wieder verabreichte Morphium bezüglich der Sucht entstehen, habe ich nicht beobachtet; gefürchtet habe ich es auch, aber als ich bei schweren Fällen, bei denen jedes andere Mittel im Stich liess, gezwungen wurde zu

ihm zurück zu greifen, habe ich mich von der Grundlosigkeit dieser Befürchtung überzeugt. Wer nicht Morphium geben will, dem empfehle ich Bromkalium oder Bromammonium entweder pur den Tag über genommen oder Abends mit Codeïn zusammen. Im ersteren Falle verordne ich 20,0 Bromkalium oder 15,0 Bromammonium auf 200 Baldrianinfus (e 20,0) und lasse davon 3 bis 4 Mal täglich 1 Esslöffel nehmen; im zweiten Falle verordne ich

Kalii bromati pulv. 3,0—5,0.
Codeïn 0,02.
Mfp. Abends 1 Pulver zu nehmen.

Vor Chloralhydrat warne ich noch einmal. Auf der leichtsinnigen und urtheilslosen Verabreichung dieses Mittels beruht auch die von ärztlichen und nichtärztlichen Pfuschern anonym (!) angepriesene, „erprobte“ oder „eigenartige“ Abgewöhnungscur, vor der nicht genug gewarnt werden kann.

Nicht immer gelingt es die erwähnten Störungen zum Ausgleich zu bringen. Reisen die Kranken dann ab, so werden sie bestimmt rückfällig. Oft wird es sogar nöthig sein, um die Abreise überhaupt möglich zu machen, ihnen eine grössere Dosis Morphium einzuverleiben. Auch dann aber muss immer noch das Ziel erstrebt werden, dass sie sich nicht selbst die Einspritzungen machen, und dass der behandelnde Arzt die möglichst kleinsten Dosen verabfolgt.

Nie verliere man bei solchen Kranken die Geduld, oft sah ich nach zeitlich langen Störungen eine unerwartete und schnell sich vollziehende Wendung zum Besseren eintreten.

# VII.
# Rechtliche Fragen.

Die Morphiumsucht kann aus verschiedenen Gründen Bedeutung für Recht und Gesetze gewinnen.

1) In dem Abschnitte über die Symptomatologie ist darauf hingewiesen worden, dass Individuen durch gewohnheitsgemäss lange fortgesetzten Morphiumgenuss geisteskrank werden können, und dass bei Morphiumsüchtigen durch die Entziehung des Morphium vorübergehende Zuztände von geistiger Störung entstehen.

Bei den Fällen erster Art kann die Form der „psychischen Schwäche“ sich entwickeln. Die Psychose der Abstinenzperiode kann entweder die Form des acuten oder die des chronischen Delirium haben. In beiden Fällen handelt es sich um eine gestörte Zurechnungsfähigkeit, die bei allen forensischen Verhältnissen, in welche Morphiumsüchtige gerathen, von höchster Bedeutung ist. Ich will gar nicht von der Straf-Justiz sprechen, die bei irgend welchen von Morphiumsüchtigen begangenen Vergehen und Verbrechen auf diese verminderte Zurechnungsfähigkeit Rücksicht nehmen muss, obwohl ja die hier einschlägige Casuistik gar nicht klein ist. Man denke nur an den so oft wiederkehrenden Fall der Receptfälschung. Dahingegen möchte ich auf civilrechtliche Vorkommnisse aufmerksam machen, wie z. B. Testamentserrichtung, Kauf, Verkauf, Verträge,

Cessionen u. A. In wie weit der bei solchen Actionen fungirende Gerichtsbeamte verpflichtet ist, die Zurechnungsfähigkeit des Testators oder Contrahenten zu prüfen, und welche Hülfsmittel er zu ihrer Feststellung anwenden kann, ist nicht Gegenstand dieser Erörterung. Nur das ist hervorzuheben, dass ein bedeutungsvoller Einspruch gegen die Gültigkeit aller gerichtlichen Acte entstehen kann durch den Nachweis: Der Contrahent war zur Zeit der gerichtlichen Action morphiumsüchtig. Allerdings darf es bei diesem allgemeinen Nachweise der Morphiumsucht nicht sein Bewenden haben, wenn der Einspruch aus einem blos bedeutungsvollen zu einem wirklich erfolgreichen werden soll, sondern dazu muss der Beweis der Psychose erbracht werden, sei es nun der einer Intoxicationspsychose, oder der einer Abstinenzpsychose.

2) Man hat die Frage aufgeworfen, ob der Anstaltsarzt berechtigt sei, die Kranken gegen ihren Willen der Cur zu unterwerfen, oder ob es einer Freiheitsberaubung gleich komme, wenn er ihrem Verlangen nach Entlassung während der Cur nicht entspreche. Die so formulirte Fragestellung muss ich als durchaus irrthümlich bezeichnen, weil die factischen Verhältnisse gar nicht so liegen, wie sie durch sie angedeutet werden.

Der Arzt wird den Kranken überhaupt nicht widerwillig einer Entziehungscur unterwerfen, sondern der Kranke kommt aus eigener Entschliessung und mit freiem Willen zu dem Arzte und fordert diesen auf, ihm das Morphium zu entziehen. Er weiss, was ihm bevorsteht während der Cur, und wenn er es nicht wissen sollte, zo wird es ihm gesagt; jedenfalls wird die Cur mit dem Willen des Patienten begonnen. Wird dann während der Cur und unmittelbar durch die Cur das klare Urtheil des Kranken über das ihm Nothwendige und Nützliche getrübt, verliert er eben auf kurze Zeit seine volle Zurechnungsfähigkeit — die Trübung seines Urtheils vollzieht sich unter directer Beeinflussung seiner Psyche

durch die Abstinenz; Wünsche und Willen werden unter dem Eindrucke körperlicher Leiden auf falsche Bahnen gelenkt — dann muss, wie Gossmann treffend sagt, der behandelnde Arzt der Curator des Kranken sein, er muss in verantwortlicher und gewissenhafter Weise Alles für den Kranken Nothwendige vollziehen, Alles ihm Schädliche verhüten. Es liegt dann derselbe Fall vor, wie bei vielen inneren und chirurgischen Krankheiten. Der Typhuskranke z. B. verlangt während der Delirien stürmisch seine Entlassung; darf dem entsprochen werden und ist es eine Freiheitsberaubung, wenn er wider seinen Willen im Spital zurückgehalten wird? Der Schwerverletzte giebt seine Einwilligung zur Amputation, aber in dem durch Chloroform künstlich erzeugten Delirium widerruft er plötzlich die gegebene Einwilligung, obgleich die Weichtheile vielleicht schon durchschnitten. Darf der Arzt die Operation etwa unterbrechen und ist es eine Freiheitsberaubung, wenn er durch ihre Beendigung den Kranken widerwillig auf Wochen an das Bett fesselt? Aehnliche Beispiele bietet die Praxis jeden Tag und in den ausgewählten stehen sich Typhus-, Chloroform- und Morphiumdelirium treffend gegenüber.

Befindet sich der Kranke nicht in einem Zustande verminderter Dispositionsfähigkeit — wie es bei der allmäligen Abgewöhnung wohl immer der Fall ist —, so kann ihn Niemand an seiner freiwilligen Unterbrechung der Cur hindern. Dann wird aber auch aus der Entziehung nichts, ein Fall, der bei der allmäligen Abgewöhnung so oft vorkommt, und der auch noch ein weiteres Moment ist, sie als unzweckmässig zu verwerfen.

3) Die Behauptung, dass man Morphiumsüchtige in die Irrenanstalt bringen solle, um ihnen dort das Morphium zu entziehen, schiesst weit über das Ziel hinaus.

Levinstein hat diese Ansicht schon zurückge-

wiesen. Sie ist hervorgegangen von Vertretern der allmäligen Abgewöhnung und entstanden in dem Gefühle von der Unzulänglichkeit dieser Methode. Wer diesen Vorschlag aufrecht erhalten will, verräth, dass er die Verhältnisse einer Irrenanstalt und die Befugnisse ihres Vorstandes nicht im Entferntesten begreift. Das Recht zur zwangsweisen Zurückhaltung eines Anstaltsinsassen erwirbt der Vorstand lediglich dadurch, dass ein Kranker aufgenommen wird auf Grund eines ärztlichen Attestes, welches die Geistesstörung constatirt und welches amtlich legalisirt ist unter Beifügung des polizeilichen Erlaubnissscheines zur Ueberführung des Kranken in die Irrenanstalt; ferner dadurch, dass über die geschehene Aufnahme bei der Staatsanwaltschaft eine Anzeige gemacht ist*). Das muss erst Alles vorausgegangen sein, wenn der Vorstand der geschlossenen Anstalt ein Recht über die persönliche Freiheit des Kranken erlangen soll. Glaubt nun wirklich Jemand, dass ein Morphiumsüchtiger solchen Formalitäten sich unterwerfen werde, um eine Entziehungscur durchzumachen? Der Vorschlag, Morphiumentziehungscuren in Irrenanstalten auszuführen, ist also durchaus zurückzuweisen.

Ganz anders liegt die Sache, wenn ein Individium durch chronischen Morphiummissbrauch geisteskrank geworden ist, dann ist es gerechtfertigt und leicht, unter Erfüllung aller gesetzlichen Formalitäten den Kranken in die Irrenanstalt zu verbringen. Das geschieht dann aber in erster Instanz wegen der Geisteskrankheit, und nicht wegen der Entziehung des Morphium.

4) Morphiumsüchtige werden von den Lebensversicherungsgesellschaften zur Versicherung des Lebens nicht angenommen; sie sind also in diesem Punkte mit Trunksüchtigen gleichgestellt.

Wie sich die Versicherungsgesellschaften verhalten, wenn ein bei der Versicherung gesundes Individuum

*) Vergl. meinen Aufsatz: „Irrenwesen" in dem Handbuche des öffentlichen Gesundheitswesens. Berlin 1882.

später morphiumsüchtig wird; wenn es als morphiumsüchtig stirbt — eines natürlichen oder freiwilligen Todes —; wenn es bei der plötzlichen Entziehung durch Collaps zu Grunde geht — über diese und noch viele andere wichtigen Fragen haben sie sich meines Wissens noch nicht ausgesprochen. Und eine officielle Kundgebung über die Behandlung der Morphiumsüchtigen seitens der Versicherungsgesellschaften wäre bei der entsprechenden Zunahme unserer Krankheit grade in Kreisen der Gebildeten und Begüterten, also derjenigen, welche am häufigsten ihr Leben versichern, nicht nur erwünscht, sondern geradezu nothwendig. Dass die Gesellschaften zuvor die Frage gründlich studiren müssen, ist selbstverständlich, denn die Parallelisirung der Morphiumsucht mit der Trunksucht beweist, dass sie von ihnen nicht verstanden wird. Liegt doch ein fundamentaler Unterschied zwischen beiden Krankheiten, der Trunksucht und der Morphiumsucht, in ihrer Ursache. Wenn Jemand zuerst Morphium nimmt, so ist er dazu durch eine Krankheit gezwungen, es wird ihm vom Arzte verordnet als ein Linderungs-, als ein Heilmittel; ja, bei manchen Krankheiten, z. B. dem Diabetes mellitus kann fortgesetzte Morphiumzufuhr geradezu lebenerhaltend wirken. Das kann man Alles vom Schnaps nicht behaupten.

5) Apotheker, die Morphium ablassen, ohne dass es von einem Arzte verordnet worden ist, sind strafbar. In demselben Falle sind Morphinisten, wenn sie anderen Personen Morphium überlassen, und zwar ohne Rücksicht darauf, ob sie auf rechtlichem Wege in den Besitz des Alkaloides gekommen sind oder nicht.

---

# VIII.

## Literar-Geschichte der Morphiumsucht.

Die Geschichte der Morphiumsucht ist, wie bereits in dem ersten Abschnitte hervorgehoben, auf die Methode der subcutanen Injection der Arzneimittel zurückzuführen, denn die „Morphiumesser“ bilden gegenüber den „Morphiumspritzern“ eine verschwindende Minorität.

Wie immer, wenn es sich um örtliche Verbreitung und zeitliche Entwicklung handelt, so treten auch in der Literatur der Morphiumsucht — dem Spiegel der thatsächlichen Verhältnisse — wohl ausgebildete und richtig aufgefasste Fälle nicht im Beginne auf; hier handelt es sich nur um Abortivformen, lückenhaft im klinischen Bilde, mangelhaft in der Darstellung, fehlerhaft in der Auffassung. Wenn es gestattet ist, an der Hand der Terminologie unserer Krankheit eine Eintheilung ihrer Literatur auszusprechen, so könnte ich sagen: die ältesten Arbeiten handeln vom „chronischen Missbrauch“ des Morphium und stellen sich dem Leser vor als Curiosa; die folgende Abtheilung von Arbeiten handelt von der „chron. Morphiumvergiftung“ und schildert den klinischen Symptomencomplex; der letzte Theil handelt von der „Morphiumsucht.“ Als eine vierte Categorie von Arbeiten habe ich in die folgende Zusammenstellung diejenigen eingefügt, welche von der physiologisch-chemischen Wirkung des Morphium handeln.

Die folgende zeitlich geordnete Zusammenstellung der Arbeiten über die Morphiumsucht vermeidet mit

Absicht das nackte Citat, wie es in neuerer Zeit als „Anhang“ beliebt wird. Ich habe die meisten der citirten Arbeiten selbst gelesen und gebe neben richtigen Citaten den Hauptinhalt jeder Arbeit in gedrängter Kürze wieder. Dabei habe ich in erster Linie den Standpunkt des Verfassers gewahrt; sodann habe ich das hervorgehoben, was mit meiner Anschauung im Widerspruche steht, endlich das, was sie stützt.

Dadurch erhebt sich diese Literar-Geschichte der Morphiumsucht über einen „Anhang“ hinaus; sie bildet vielmehr einen integrirenden, weil ergänzenden und vervollkommnenden Theil der ganzen Arbeit.

## 1864.

1. **Samter:** Ein Morphiophage. (Deutsche Klinik 1864 Nr. 16. (16/4) pag. 157, Nr. 17 (23/4) pag. 163).

   Mann. Ursache: Magenschmerzen (Ulcus?) Mehrjähriger Gebrauch von durchschnittlich 2 mal 4 Gran täglich. Der Fall ist mehr der Curiosität halber mitgetheilt. Einzelne Erscheinungen des Morphinismus werden wohl beschrieben, aber nicht als solche aufgefasst.

2. **Beer:** Enorme Gleichgültigkeit gegen Morphium. (Preuss. Medicinal-Zeitung. N. F. VII. 1864. Nr. 25.)

   Eine an Metritis chron. und Darmfistel leidende Dame, welche 3 Jahre lang durchschnittlich 12 Gran (0,72) täglich einnahm. „Nur in den ersten Zeiten des Einnehmens des Morphii traten die Medicinalwirkungen ein, jetzt braucht die Patientin dies Mittel lediglich als tägliches Genussmittel.“ Keine psychische Benachtheiligung. Verträgt keinen Alkohol. Verf. eifert ungemein gegen die „Reiteratur“ von Morphiumrecepten und bezeichnet es als wünschenswerth, dass Recepte, welche mehr als 1 Gran (0,06) Morphium enthalten, von den Apothekern zurückbehalten werden dürften.

3. **Eder:** Fall von chronischer Opiumvergiftung. (Vortr. in der wissenschaftl. Plenarversamml. der medicin. Facultät zu Wien am 8. Aug. 1864. Abgedruckt in der öster. Zeitschrift für prakt. Heilkunde. 1864 Nr. 33. (12/8) pag. 646.)

   Patient, Pfarrer, leidet an chron. Gelenkrheumatismus. Seit 1852 Opiate, meist Tinctur bis 30 Gramm täglich; bis 1860. Von da ab Opium in Substanz 1,2 täglich anfangs.

Später 9,6. Seit 1862 Morphium, alle 9 Stunden 0,4. 1863: 1,7 in 24 Stunden. Allmälige Entwickelung folgender Erscheinungen: Kältegefühle, Schweiss, Schlaflosigkeit, Muskelzuckungen, Marasmus. Allmälige Abgewöhnung des M. versucht. Auf Skoda's Rath Ersatz durch Colchicin, erfolglos. Während der Abgewöhnung Tobsucht, Tod. Section: Hypostatische Pneumonie. Aelteste liter. Nachricht über eine Entziehungscur und zwar die allmälige Abgewöhnung.

## 1865.

4. **Hunter**: (The Lancet Nr. 24. Juni 1865. — Citirt in Erlenmeyer, „Die subcutanen Injectionen der Arzneimittel", dritte Auflage. Neuwied 1866 pag. 22).

H. erzählt als Curiosum, dass er einmal 4 Gran (0,24 Gramm) Morphium injicirt habe, dies allerdings bei einem Patienten, der Jahrelang täglich 30 Gran (1,8 Gramm) desselben Mittels verschlungen habe.

5. **von Nussbaum**: Die Gefahren der subcutanen Injection. (Bayr. ärztl. Intelligenzblatt. 1865. Nr. 36.)

Schildert den plötzlichen vasomotorisch-respiratorischen Erregungszustand, der nach einer Injection eintritt, wenn diese eine Vene getroffen hat.

## 1866.

6. **O. Nasse**: Beiträge zur Physiologie der Darmbewegungen. (Leipzig 1866. pag. 58.)

Morphium und Opium vermehren die Darmbewegungen; der Darm ist unter ihrem Einflusse erregbarer für andere Reize.

## 1868.

7. **Löbel**: (Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolphsstiftung in Wien vom Jahre 1867. Wien 1868. gr. 8⁰. 314 Seiten. Bericht der dritten Abtheilung.)

Bei einer Kranken mit Wirbelleiden werden seit 17 Monaten täglich 3—4 Injectionen gemacht, anfänglich $^1/_5$, später $^2/_5$ Gran. In $17^1/_2$ Monaten 1 Unze 59 Gran (33,5 Gramm) in 1247 Injectionen verbraucht.

8. **Kauzmann**: Beiträge für gerichtlich-chemischen Nachweis des Morphin's und Narcotin's in thierischen Flüssigkeiten und Geweben. (Jnaug. diss. Dorpat 1868. 95 Seiten.)

Kritische Besprechung früherer chem. Untersuchungsmethoden. Nachweis von Morphin in künstlich gefertigtem Speisebrei, aus den Leichentheilen eines Selbstmörders, aus dem Blute, Drüsen, Harn. Vorschriften für die chemische Isolirung des Morphin.

9. **Flemming**: (Britisch med. Journ. 1868.)

Empfiehlt als Substituens des M. Phosphorsäure mit Lupulin: Acid. phosphor 37,5. Tct. Lupuli 112,5. M. D. S. Alle 4 Stunden eine Dosis von 7,5.

## 1869.

10. **Legros und Onimus**: Versuche über die Bewegung des Darms. (Journ. de l'Anatomie et de la Physiologie. VI. 1. pag. 37. — 1869 Jan. et Febr.)

Morphium verlangsamt die Contraction des Darmes, hebt sie aber nicht ganz auf.

## 1871.

11. **Laehr**: Ueber Missbrauch mit Morphium-Injectionen. (Vortrag im psychiatr. Verein zu Berlin am 15. Juni 1871. Abgedr. in der allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. XXVIII. (1872.) 3. Heft. pag. 349.)

28jährige Frau. Dammriss, Operation mit nachfolgenden Schmerzen, Morphium. Gute Schilderung der psychischen Symptome.; die Auffassung der späterhin von Levinstein als „Sucht" bezeichneten Krankheit leuchtet schon durch. Vergleich mit dem Alkoholismus. Langsame Entziehung, Selbstmordversuch.

12. **Alonzo Calkins**: Opium and the Opium appetite. (Philadelphia 1871).

Eine 25jährige Dame brachte sich täglich 2,0 Morphium per rectum bei; wenn die Injectionen ausgesetzt wurden, traten Anfälle von Tobsucht auf.

## 1874.

13. **Martin**: The opium habit. (Philadelph. med. Times 1874. IV. 115 pag. 231 (10/1).

Fall von Morphinismus, täglich 0,5 innerlich seit 4 Jahren. Kachexie, Schlafsucht, Vergesslichkeit. Die plötzliche Entziehung kann Pneumonie erzeugen. Trotz dem spricht sich Verf. für diese Methode aus.

14. **Mattison**: Opiumvergiftung. (Philadelph. med. and surg. Reporter XXXI. 1. Juli 1874).

M. verbreitet sich unter obigem Titel über die durch gewohnheitsgemässen Gebrauch von Morphiuminjectionen entstehende Leidenschaft, sich durch genanntes Mittel zu berauschen und die gegen dieses Laster ärztlicherseits zu ergreifenden Maassregeln. Ein Fall, Jschias, 4 Jahre lang eingespritzt, 0,9 täglich. Allmälige Abgewöhnung bis auf 0,04. Pat. hinterging den Verf. und spritzte wieder 0,66 täglich ein.

15. **Lewin**: Ueber Morphiumintoxicationen. (Deutsche Zeitschr. für Prakt. Medicin 1874 Nr. 28).

Ein Fall mit vorwiegend psychischen Symptomen.

16. **Fiedler**: Ueber den Missbrauch subcutaner Morphiuminjectionen. (Deutsch. Zeitschr. f. prakt. Medicin 1874, 27 (4/7) und 28 (11/7).

5 Fälle (vier von Birch-Hirschfeld); 4 Männer, 1. Frau. F. fasst zuerst von allen Autoren die Krankheit als morbus sui generis auf und beschreibt sie in ihren wesentlichen Zügen erschöpfend, er hat nur versäumt, der Krankheit einen Namen zu geben. Dies that Levinstein, der dann mit geflissentlicher Ignorirung der Fiedler'schen Arbeit den Löwenantheil des Ruhmes für sich usupirte. Die historische Gerechtigkeit verlangt aber ausdrücklich die Constatierung, dass die Beschreibung und Auffassung der später mit dem Namen „Morphiumsucht" belegten Krankheit als einer solchen in erster Linie von Fiedler geleistet worden ist.

Die spätere Levinstein'sche „Euphorie" hat Fiedler bereit beschrieben; siehe oben pag. 9.

Die „Sucht" findet folgende Beschreibung:
„Von dem Augenblicke an, wo der Laie die Injectionsspritze in die Hand bekommt und sich mit ihrem Gebrauche vertraut macht, begiebt er sich auf jene schiefe Ebene, die ihn gar zu leicht seinem Verderben entgegen führt. Er langt sehr bald, und selbst energischen Charaktern geschieht dies, an einem Punkte an, wo er sich gerade so verhält, wie der Branntweintrinker. Er kann ohne M. nicht mehr existiren, wenn er es auch wollte und wenn er noch so sehr gegen die Macht der Gewohnheit kämpft."

Die nachtheilige Beeinflussung der Psyche durch Morphiummissbrauch wird wie folgt geschildert: „In der grössten

Mehrzahl der Fälle und zuweilen ziemlich rasch äussert das M. seine Körper und Geist zerrüttende Wirkung." —

„Die Alterationen in den Nerven- und Gehirnfunctionen, die oftmals nach lange fortgesetzten und häufig wiederholten M.-Injectionen eintreten, stellen in den extremsten Fällen eine Form der Psychose dar, welche am meisten mit den Erscheinungen, wie wir sie bei Cerebralparalyse beobachten, zu vergleichen sind. Man bemerkt bei den Kranken, die dem missbräuchlichen Genusse des Morphium in Form von Injectionen verfallen sind, sehr oft eine successive eintretende Veränderung des gesammten psychischen Lebens; dieselben verändern in der Regel ihr ganzes Naturell, sie werden in der Regel gleichgiltig und träge, vermögen nicht eine eigene Entschliessung zu fassen, die geistige Arbeit wird ihnen ebenso schwer wie die körperliche, sie sind gedächtnissschwach und ohne Energie, reden häufig verkehrtes Zeug, haben Hallucinationen und Illusionen."

F. hat auch die maniakalische Erregung nach Chloralhydrat beobachtet.

17. **Weinlechner:** Fall von Morphinismus. (Jahresbericht der K. K. Krankenanstalt Rudolphsstiftung in Wien 1874 pag. 525. — Allgem. Wien. med. Ztg. 1876. 1).

42jähriger Arzt. Ursache: Periostitis (syphilitica?) tibiae. Täglich eingespritzte Dosis: 1 Jahr 0,6. 3 Jahr 1,2. 4 Jahr 1,8. 5 Jahr 2,4. Hatte zusammen circa 8 Pfd. Morphium injicirt. Sehr viele Abscesse. Chloral wirkungslos. Bettlägerig. Muskelcontracturen. Necrose am harten Gaumen. Allmälige Abgewöhnung mit innerlicher Verabreichung. Jodkalium mindert die Schmerzen und brachte Schlaf.

18. **Chouppe.** (Gaz. méd. 1874. 31).

Giebt an, dass stärkere Morphiumlösungen (1 : 50 und 1 : 30) weit weniger locale Schmerzen machen wie schwache Lösungen (1 : 150).

## 1875.

19. **Duchek:** Ueber die Behandlung des Diabetes mit Opiumpraeparaten. (Wiener Med. Presse. 1875 Nr. 1).

Literatur. Empfiehlt dringend Morphium in grösseren Dosen (0,18) gegen Diabetes. Hat in 14 Fällen zufriedenstellende Erfolge erzielt; dabei keine absolute Fleischdiät.

20. **Södermark:** Ein Fall von chronischem Morphium-

narkotismus (schwedisch). (Hygiea XXXVII. 12. pag. 671. 1875).

29jähriger Kranker spritzt seit 2 Jahren ein. Ursache: heftige Schmerzen nach einer Operation an einem Fusse. Collaps bei plötzlichem Aussetzen des M. Dann allmälige Abgewöhnung während 3 Monaten.

21. **Whipham.** (Clin. soc. Transact. VIII. pag. 108. 1875).

Ausser Missbrauch von Morphium auch noch solcher von Alkohol, Bromkalium, Canabis indica und Chloralhydrat. Tod durch Pleuropneumonie.

22. **Levinstein:** Die Morphiumsucht. (Vortrag auf der Naturforscherversammlung zu Graz am 19. September 1875. Tageblatt der Vers. pag. 66).

Einführung des Namens „Morphiumsucht." Symptomatologie. Harnuntersuchungen auf Eiweiss und Zucker. Empfehlung der plötzlichen Entziehung.

In der Discussion theilt Körner einen Fall von Morphiumsucht mit.

23. **Levinstein:** Ueber Morphiumsucht. (Vortr. in der Berliner medicin. Gesellschaft am 21. October 1875. Abgedr. in der Berl. Klin. W. 1875. 48. (29. Nov.)

Wiederholung des Grazer Vortrages. Symtomatologie. 3 Fälle. In der Discussion hebt Fränkel hervor, dass „es fast immer prädisponirte, psychisch mehr oder weniger belastete Personen sein, welche der eigentlichen Morphiumsucht anheimfallen." v. Langenbeck widerspricht dem. Solger taxirt den Procentsatz der Morphiumsüchtigen höher als gewöhnlich angenommen wird, und empfiehlt Höhenclima als für die Entziehung günstig.

## 1876.

24. **Fiedler:** Ueber chronische Morphium Intoxicationen in Folge von hypodermatischen Injectionen. (Vortr. in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden am 8. Januar 1876. Jahresbericht der Gesellschaft, October 1875 bis Juni 1876. (In den Berichten über die Sitzung (pag. 32) ist der hier überschriebene Titel angegeben; dem im Anhange (pag. 173) abgedruckten Vortrage ist der Titel „Ueber Morphiumsucht" vorgedruckt).

Es sind 17 Fälle zu Grunde gelegt, von denen Verf. persönlich 9 gesehen und untersucht hat. Genaue Symptomatologie. Fiedler hält die Morphiumsucht für eine Geisteskrankheit ganz eigener Art. — Die plötzliche Entziehung erscheint ihm

der grossen Gefahr wegen nicht immer durchführbar, die allmälige hält er für unschädlicher, aber auch für weniger sicher, weil sie Täuschungen zulasse. — Bei einem 25jährigen Frauenzimmer trat der Tod im Collaps der plötzlichen Entziehung ein. Section negativ: Gehirn blutarm, leicht oedematös, sonst aber normal, die Schleimhaut des Dünndarms war stark hyperaemisch.

Aus der sehr lebhaften Discussion, an der sich 15 Redner betheiligten, hebe ich folgendes Bemerkenswerthe hervor.

Seifert: Die Fortsetzung der M. Inj. führt zu psychopathischen Zuständen, während bei sehr grossen Schmerzen (also bei Fortbestehen einer ärztlichen Indication E.) ausserordentlich grosse Dosen ohne diese Nachtheile genommen werden können. Citirt einen Fall von Trousseau mit Gesichtsschmerz, bei dem während der Anfälle 3,75 Gramm täglich genommen wurden.

Meng erwähnt einen Fall von Carcinoma uteri, in dem 2 Monate lang täglich 9,6 Gramm (160 Gran) innerlich gereicht wurden.

Grenser macht Mittheilung über den Einfluss des Morphinismus auf die Gravidität. Bei einer morphiumsüchtigen Dame trat das erste Mal die Geburt 12 Tage zu früh, das zweite Mal rechtzeitig ein; beidesmal wurden lebende Kinder geboren, die aber in den ersten 14 Tagen an Darmkatarrh starben.

Winkel beobachtete Morphiumhunger bei einem Neugeborenen, das, nachdem es 14 Tage von der morphiumsüchtigen Mutter (Frau eines Arztes) gestillt war und dann abgesetzt wurde, erkrankte und nur durch grosse Dosen Opium hergestellt werden konnte.

Sternberg spricht die Ansicht aus, dass der grösste Theil der Morphiumsüchtigen schon vor Beginn der Injectionen als psychisch krank zu bezeichnen sei.

25. **Kunz:** Morphiumsucht. — Morphinismus. (Bayr. ärztl. Intelligenzblatt XXIII. 5. 1876. 1/2).

Wiederholung von Levinstein.

26. **Levinstein:** Zur Morphiumsucht. (Berl. Klin. W. 1876. Nro. 14 (3/4).

Schildert das Delirium tremens der Morphiumsucht (2 Fälle) und die febris intermittens ex morphinismo (2 Fälle).

27. **Kunze.** (Deutsche Zeitschrift f. prakt. Med. 1876. 9).

Die Notiz hat nur den Zweck, Fiedler die Priorität zu wehren, da man von Berlin aus that, als habe Levinstein die Morphiumsucht entdeckt.

28. **Busey:** Epileptic convulsions following sudden suspension of a long continued habit of opium eating. (Philadelphia med. Times 1876. VI. 218. pag. 319 (1/4).

74jährige Frau mit Bronchitis, Gallensteinkolik und Uterinleiden. Tagesdosis: 0,6 Morphium sulphur innerlich. Bei plötzlicher Entziehung traten epileptische Anfälle auf, die nach einer Morph.-Einspritzung sofort verschwanden.

29. **Levinstein:** Zur Pathologie der acuten Morphium- und acuten Chloralvergiftung. (Berl. Klin. W. 1876. No. 27. (3/7).

Chemische Mittheilungen. Urinuntersuchungen. Die Polarisationsebene wurde um 2,3 Grad nach rechts abgelenkt bei einem Falle von Vergiftung durch 0,3 subcutan.

30. **Richter:** Casuistik zum Morphinismus. (Berl. Klin. W. 1876. No. 28. (10/7).

Fall einer plötzlichen Entziehung bei einer 35jährigen Frau; 0,5 täglich.

31. **Michel:** Ueber Morphiuminjectionen und Morphinismus. (Württemb. Corresp. Blatt XLVI. 5. 1876. pag. 37).

Bestätigt die Nachtheile des Missbrauches mit M. Inj. Einer der Patienten des Verf. hat für 170 Gulden Morphium in einem Jahre eingespritzt.

32. **Calvet:** Essai sur le Morphinisme. (Thése de Paris 1876).

33. **Leidesdorf:** Die Morphiumsucht. (Wiener med. Wochenschrift 1876. XXVI. 25. 26).

Führt zur Erklärung der Gewöhnung an M. und der heftigen Erkrankung nach plötzlicher Entziehung einige physiologische Thatsachen an. — 5 Fälle (4 M. 1 W). 1. 35jährige Dame. Perimetritis. 0,4 täglich. Plötzl. Entz. Am 8. Tage Besserung. 2. 32jähr. Mann. Periostitis. 1,5 täglich. Nach der Entwöhnung melancholisch mit tentamen suicidii; später Tod durch suicidium. 3. 32jähr. Mann. Malaria. 0,3 täglich. Nach der Entziehung Psychose, die in wenigen Wochen heilte. 4. 30jähr. Mann. Ischias 2,0 — 2,5 täglich. Missglückte plötzliche Entziehung. Dann allmälige Abgewöhnung von 8 Wochen. 5. Arzt. Ursache: Neugier. Konnte nicht mehr davon lassen; stieg binnen 6 Jahren auf 1,50 täglich. Zwei plötzliche, zwei allmälige Entziehungen scheiterten aus ver-

schiedenen Gründen. Bei dem fünften Versuche, der ungewöhnliche Schwierigkeiten bot, traten mehrmals Collapse ein. Besserung begann nach 8 Tagen; die Cur dauerte 3 Wochen.

34. **Kapf:** Chronische Morphium-Vergiftung am eigenen Körper beobachtet. (Württemb. Medicin. Corr. Blatt XLVI. 22. 1876. pag. 174).

Selbstbiographie. Ursache: Carbunkel. 0,02 brachte nie schlafmachende Wirkung, stets das Gefühl von Belebung und Aufweckung des Geistes. — „Die Gedankenarbeit und vor Allem das Gedächtniss litt sehr noth.“ „Die Augen, früher nur mässig fernsichtig, wurden übersichtig.“ Allmälige Genesung.

35. **Gould.** (Philadelph. med. and surg. Reporter XXVIII. 25. pag. 496. Juni 1876).

Verf. hält es nicht für feststehend, dass bei gewohnheitsmässigem Morphiumgenuss eine allmälige Steigerung der Dosis eintrete, sondern dass sie bedeutend herabgesetzt werden könne, ohne irgend welche Störungen. Fall eines 30 Jahre langen Morphiumabusus (? E.) Anfangs 0,3, später 0,2 täglich. In diesem und in einem anderen Falle hat G. eine bemerkenswerthe Immunität gegen Malaria beobachtet.

36. **Levinstein:** Weitere Beiträge zur Pathologie der Morphiumsucht und der acuten Morphiumvergiftung. (Vortrag in der Berliner Med. Gesellschaft am 22. Nov. 1876. Abgedruckt in der Berl. Klin. W. 1877. Nro. 6 (5/2).

Klinische und chemische (Reaction) Mittheilungen über Morphiumalbuminurie. Thierversuche. Diabetes nach tödtlichen Morphiumdosen. 4 Fälle. — Die Polarisationsebene wird bei chronischem Morphinismus, wenn viel Eiweiss im Urin ist, stets nach links gedreht; bei acuter Morphiumvergiftung erscheint Zucker im Urin, der sich durch Rechtsdrehung der Polarisationsebene charakterisirt.

In der Discussion erklärt Liebreich, dass durch die von Levinstein vorgetragenen Eiweissreactionen nicht der Nachweis geliefert sei, dass die im Harn vorhandene Substanz wirklich Eiweiss gewesen sei, es fehle der Nachweis, dass die Trübung nicht durch schwefelhaltige Substanzen gebildet sei.

37. **?** (Philadelph. med. and surg. Reporter. XXXV. 5. pag. 98 Juli 1876).

Kranken, denen der gewohnheitsgemässe Genuss von Opium abgewöhnt werden soll, soll man zu gewohnten Zeiten

Opium in einer mehr verringerten Dosis geben, sie jedoch nicht wissen lassen, dass sie Opium bekommen, sondern ihnen dies Mittel während der Cur streng verbieten. Der Kranke muss bei dem Glauben erhalten werden, die ihm verabreichte Arznei sei ein Antidot, welches das Opiumbedürfniss beseitige. Dabei soll nicht ein Opiumpräparat für das andere substituirt, sondern nur dasselbe gegeben werden, an welches der Kr. gewöhnt ist.

## 1877.

38. **Breé:** Ein Fall von Morphinismus. (Wiener medic. Wochenschrift. XXVII. 33. 1877 pag. 797).

53 jähriger Mann. Ursache: Asthma. Nach jeder Injection mit der Dosis sich steigernd: Schmerzen am Blasenhalse, später Krämpfe in Schlund, Zwerchfell, Augenlider und Sphincter ani et vesicae, oft 36—48 Stunden anhaltend. Untersuchung der Genitalien ergab nichts abnormes. Später trat auch Priapismus auf.

39. **Brochin:** Morphinisme. (Gazette des hôpit. 1877).

40. **Burkart:** Die chronische Morphiumvergiftung in Folge subcutaner Morphiuminjectionen und deren Behandlung. (Bonn 1877. Max Cohen und Sohn. 30 Seiten).

Verf. macht das Eingeständniss, dass er lediglich aus Rücksichten für seine Anstalt die allmälige Abgewöhnung übe. „Ich unter meinen Anstaltsverhältnissen bedurfte einer Methode der Abgewöhnung des Morphium, welche Delirien und jene heftigsten psychischen Erregungszustände nahezu vermeidet“ — (pag. 25). — Dauer der allmäligen Abgewöhnung „schwankt zwischen 15 und 25 Tagen je nach der Grösse der gewohnheitsmässig zugeführten Morphiumquantität.“ Casuistik: 49 jähriger Arzt dreimalige Entziehung; bei der letzten stirbt der Patient.

41. **Calvet:** Etude experimentale et clinique sur l'action physiologique de la Morphin. (Paris 1877).

Thierversuche. Erweiterung der Pupillen. Gewichtsverlust nicht anfänglich, sondern später, durch Verdauungstörungen. Tod durch Marasmus. Leichenerscheinungen bei Thieren: vollständige Anaemie aller Gewebe des Gehirns und Rückenmarks; zerstreute apoplectiforme Blutinfiltrationen in den Lungen, Blutgerinsel im Herzen, bes. im rechten, Ecchymosen im Magen, Hyperaemie der Darmschleimhaut, Congestion in Leber und Nieren. — Drei Fälle von Morphinismus. Eine

Patientin hat für die Vorgänge in ihrer Umgebung kein Bewusstsein, selbst ihre Verwandten, denen sie in gesunden Tagen sehr zugethan ist, werden von ihr ignorirt.

42. **Cammerer:** Die Levinstein'sche Curmethode der Morphiumsucht. (Württemberg. Aerztl. Correspondenzblatt 1877).

Eine ganz kritiklose Empfehlung der plötzlichen Entziehung. Enthält auch die tendentiöse Entstellung, dass der Collaps bei der plötzlichen Entziehung Folge sei der „Nahrungsverweigerung, des Erbrechen und der Diarrhoe in den ersten Tagen der Abstinenz."

43. **Delabanne:** Essai sur quelques accidents produits par la Morphine. (Thèse de Paris 1877).

Die Morphiumsucht nimmt in Frankreich zu. — Zwei Fälle von Amblyopia ex morphinismo.

44. **Dudgeon:** Opium in relation to population. (Edinb. medical Journal 1877. Septembernummer pag. 239).

Der chronische Opiumgenuss setzt ebenso wie der chron. Morphiummissbrauch die Potenz herab. Verf. macht auf die Gefahren aufmerksam, welche die Opiophagie auf die Population haben muss.

45. **D. P.** (Anonym). (Hospit. Tidende. 2 R. IV. 17. 1877).
Wahrscheinlich ist Verf. auch der Patient, desshalb die Anonymität. Die heftigsten Abstinenzerscheinungen dauern nur 12 Stunden.

46. **Eckhard:** Ueber den Morphiumdiabetes. (Beiträge zur Anat. u. Physiol. VII. I. Bd. 1. u. 2. Heft. Giessen 1877).

47. **Erlenmeyer:** Abusus narcoticorum. (Bericht über die Heilanstalt für Nervenkranke zu Bendorf am Rhein vom 1. October 1866 bis 30. Sept. 1876. Neuwied, Heuser 1877. pag. 67 ff.).

Plaidirt für die allmälige Abgewöhnung. Bezeichnet die Entziehung als Vorcur und stellt als Hauptcur die Beseitigung der Ursache hin; nur dadurch seien Recidive zu verhüten.

48. **Esenbeck:** Morphiumsucht. (Memorabilien 1877. 11. Heft. pag. 495).

Casuistik: 64jährige Frau mit verbreiteten Flechten und Neuralgien: „Ich wurde der Kostenersparung wegen von dem Ehegatten ersucht, ihm die Injectionen überlassen zu wollen.“ — Patientin „sehnt sich nach den Injectionen mit völliger Wollust.“

49. **Gerber**: Ein Fall von Morphiumsucht. (Wiener med. Wochenschrift XXVII. 1877 Nr. 27. pag. 652).

35jähriger Patient, Ursache: Lähmung und Krämpfe. 2,5 pro die. „Dem Kranken fehlen fast sämmtliche Zähne, die wenigen noch vorhandenen sind Knorpelweich.“ Pat. verzehrt täglich 1 Pfd. Zucker. Misslungene Abgewöhnung. Nachher 3,0 pro die. — Illusionen, Hallucinationen, verworren. Verf. hat bei drei anderen Kranken die allmälige Abgewöhnung durchgeführt.

50. **Kisch**: Morphium-Injectionen zu 10 Gran täglich. (Deutsche Zeitschrift für prakt. Medicin. 1877. Nr. 24).

Der Fall ist zweimal vom Verf. publicirt. vergl. Nr. 65.

51. **Hirschberg**: Ein Fall von Morphinismus. (Berl. Klin. W. 1877. Nr. 13 $^{26}/_{3}$).

Fall einer Dame, die 14 Jahre lang einspritzt. Während der Entziehung trat Blutbrechen auf.

52. **Kormann**: Unschädlichkeit von subcutanen Morphiuminjectionen in der Schwangerschaft einer Morphiophagin. Geburt eines gesunden, noch jetzt lebenden Kindes. (Deutsche med. Wochenschrift. 1877. Nr. 30 u. 31).

Eine seit Jahren morphiumsüchtige Frau, die an rechtsseitiger Oophoritis und chron. Metritis leidet, wird gravida und gebiert ein lebendes Kind. Tägliche Morphiumdosis 0,05.

53. **Kjellberg**. (Hygiea XL. 4. 1877. April. pag. 76. (schwedisch).

K. hat bei einem Falle von Morphinismus die Beobachtung gemacht, dass während der allmäligen Abgewöhnung die Resistenz gegen Alkohol vermindert war, dass desshalb bei der Anwendung von Alkoholpräparaten als Stimulans heftige Exitationserscheinungen auftreten mussten. Er räth den Ersatz durch Chloral, und gegen Collaps Moschus.

54. **Laborde**: Action de la Morphine sur la retine dans les cas de Morphinisme chronique. (Gazette des hôpitaux 1877. pag. 45).

Anfänglich Hyperaemie, später constant Anaemie der Retnialgefässe.

55. **Lamm.** (Hygiea XL. 4. 1877 April pag. 77 (schwedisch).

1. Junge Dame höherer Stände; in der Abstinenz epileptiforme Anfälle. 2. Frau, 7 Jahre lang 0,12 täglich; in der Abstinenz Krämpfe.

56. **Levinstein:** Die Morphiumsucht. Eine Monographie nach eigenen Beobachtungen. (Berlin 1877. Gr. 8° 160 Seiten).

57. **Malmsten:** (Hygiea XL. 4; Svenska läkaresällsk. förh. April 1877 pag. 75. (schwedisch).

M. hat in seiner Praxis eine Menge Fälle von chron. Vergiftung durch Opium und dessen Praeparate gesehen, wobei die Kranken oft zu sehr hohen Dosen gestiegen waren. Er hält bei der Behandlung des Morphinismus die Unterbringung des Pat. in eine Krankenanstalt für u n b e d i n g t n o t h w e n d i g.

58. **Parrish:** (The Clinic. XIII. 22. pag. 261. Decemb. 1877.

Verf. hat in Brooklyn eine Anstalt zur Behandlung der Morphiumsucht. Zieht die allmälige Abgewöhnung vor.

59. **Witkowsky:** Ueber die Wirkung des Morphium. (Archiv f. experim. Pathol. & Pharm. VII. 7. Sep. Abdr. Leipzig 1877. 23 Seiten).

1. M. lähmt proportional der Dosis die Centren der bewussten Empfindung und willkürlichen Bewegung im Gehirn. 2. Der Lähmung dieser Centren geht keine Reizung oder Steigerung der Erregbarkeit voraus. 3. Nach der Lähmung der höchsten Gehirncentren unterliegt auch das Respirationscentrum der Lähmung. 4. Die Centren für die hemmenden Vagusfasern, Gefässnerven und Pupillencontraction werden durch M. direct nicht beeinflusst. 5. Die Reflexerregbarkeit des Rückenmarks wird durch M. gesteigert. 6. Weder die sensiblen noch die motor. peripheren Nerven werden durch M. beeinflusst.

60. **?** (Transact. of the med. Society of the State of Pennsylvan. Jahressitzung am 13./6. 1877. Vol. XI. Part. 2. pag. 637. 1877).

Zwei Frauen, von denen die eine nur geringe Dosen injicirt und die Entziehung ohne weitere Störung ertrug. Die zweite nahm 0,45 täglich; sie kam auf einer Seereise (Seekrankheit mit heftigem Erbrechen) davon ab.

## 1878.

61. **Bernhuber**: Morphinismus und Transfusion. (Bayr. aerztl. Intelligenzblatt 1878 No. 6).

Ein 25jähriges anaemisches Mädchen. Ursache: Gelenkrheumatismus. Spritzt 2 Jahre lang täglich 0,25. Habituelles Erbrechen, wenn nicht vor jeder Mahlzeit M. injicirt war. Verf. hält das Erbrechen für Symptom der Anaemie (!). Infusion von 90 Gramm defibrinirten Menschenblutes. „Nachdem 7 Tage lang die Entziehung des M. durchgeführt war, wurde am achten Tage, um die Zufuhr von Nahrungsmitteln zu ermöglichen, eine subcut. Inj. von 1 Milligramm M. gemacht.“ Von da ab Besserung. „So wurde durch die Transfusion nicht nur die Anaemie, sondern auch der Morphinismus geheilt.“

62. **Braithwaite**: A case, in wich the hypodermic injection of morphia was suddenly discontinued. (Lancet II. 25; 1878 December. pag. 874).

Patientin, die 7 Jahre lang injicirt. Während dieser Zeit Gravidität, normales Wochenbett, lebendes Kind. Verf. empfiehlt bei unstillbaren Diarrhoen der Abstinenzzeit eine Morph. Inj. zu machen.

Verf. schliesst aus seinem Falle, dass die allmälige Abgewöhnung der plötzlichen Entziehung vorzuziehen sei. Die Patientin war gegentheiliger Ansicht; sie meinte mit der allmäligen Abgewöhnung sei eine grössere Summe von Leiden verbunden, wenn sie auch mehr auf einen grösseren Zeitraum vertheilt seien.

63. **Gould**. (Philadelph. med. and surg. Reporter. XXIX. 8. pag. 174. August 1878).

Jedes Opiumpraeparat hat seine besondere Wirkung und ist durch ein anderes bei einem daran Gewöhnten nicht zu ersetzen. Als das wirksamste Mittel bei der Entziehung des Morphium bezeichnet Verf. die Nux vomica.

64. **Fletsher Jngals**. (Chicago med. Journal and Examiner XXXVI. 5. pag. 491. Mai 1878).

Verf. hatte um nachtheilige Folgen der Morphiuminjectionen festzustellen, von 80 Aerzten Americas Erkundigungen (schematisch) eingezogen und zusammengestellt. Es fanden sich 7 Todesfälle in Folge subcut. Inj.

65. **Kisch** (Marienbad): Morphin-Injectionen zu 10

Gran täglich. (In „Marienbad in der Cursaison 1877 nebst einigen casuistischen Mittheilungen." Prag 1878).

32jährige Frau, die wegen Uterinleiden und Schlaflosigkeit täglich 0,7 M. einspritzt. Die Marienbader Cur wurde mit günstigem Erfolge gebraucht. Keine Abgewöhnung.

66. **Krage:** Ueber Albuminurie und Glycosurie (Dissertation, Greifswald 1878).

Bestätigt im Wesentlichen die früheren Angaben Levinstein's. Verf. fand bei Thierversuchen Eiweiss, nie Zucker.

67. **Little.** (New-York med. Record XIII. 26; Juni 1878. p. 518 nach dem Americ. Journ. of Obstetr. April 1878).

Ein Kind von 8 Monaten, das an suppurativer Entzündung des Kniegelenks litt, erhielt binnen 24 Stunden 60 Gramm von Magendie's Morphiumlösung (Morph. acet. 1,0 Aq. dest. 30,0 Acet. concentr. gtt. 10. Spririt. vini rectfss. 4,0) 45 Gramm dieser Lösung, waren in 12 Stunden verbraucht worden. Im Alter von 3 Wochen hatte das Kind, (damals begann die Kniegelenkentzündung) zum ersten Male von der Lösung bekommen, die seitdem in steigender Dosis angewendet worden war. Allmälige Abgewöhnung; zur Zeit der Mittheilung wurden nur noch 10 Tropfen der obigen Lösung vor dem Schlafengehen verabfolgt.

68. **J. B. Mattison.** (New-York med. Record. XIV. 4. Juli 1878).

3 Fälle, sämmtlich Aerzte, die in Dr. Parrisch's Anstalt behandelt worden sind. 1. 32jährig, Migräne, 0,3 täglich, Gemüthskrank. Plötzl. Entziehung auf Wunsch des Patienten, die Abstinenzerscheinungen nach 6 Tagen verschwunden. 2. 38jährig, 1,0–1,3 täglich, Torpor des Darmes, der Blase, der Sexualorgane, Gemüthsdepression, Schlaflosigkeit, Schläfrigkeit, Muskelzuckungen. 3. 42jährig, Peritonitis, 1,2 täglich. Erscheinungen wie bei 2. Allmälige Entziehung.

69. **Pepper.** (Philadelph. med. and surg. Reporter XXXVIII. 5. pag. 87. Februar 1878).

Frau. Ursache: Ischias. 0,6 täglich. Allmälige Entziehung.

70. **Schüle:** Lehrbuch der Geisteskrankheiten. (Leipzig 1878. pag. 349 (Morphinismus); 669 (Ueber Zufälle bei den Morphiuminjectionen).

Bespricht den vasomotorischen Erregungszustand, der zuweilen nach einer Injection eintritt. Nussbaum bezog ihn auf das Eindringen der Injectionsflüssigkeit in eine Vene. Schüle

sieht als Ursache eine directe Verletzung der Nerven an, oder eine chemische Beleidigung desselben durch die Einspritzungsflüssigkeit selbst. Er unterscheidet 2 Formen: eine vasomotorische und eine respiratorisch-circulatorische; letztere ist die schwerere.

71. **Sondén.** (Hygiea 1878 August. XL. 8. 3. 85 (schwedisch).

Elf eigene Fälle, einer von Dr. Warfvinge, darunter 8 Frauen.

1. Ursache Hysterie; allmälige Abgew., sehr lange Abstinenzerscheinung.
2. Urs. Gynäkol. Operation. Plötzl. Entz. Nach Extr. Can. ind. heftige Exaltation. Menstruation alle 8 bis 14 Tage mit Anschwellung der Brüste und Milchabsonderung.
3. Urs. Malaria inveterata. Allm. Abgew. 7 Monate lang. Aufenthalt im Spital 11 Monate.
4. Urs. Kardialgie und doppelseitige Oophoritis. Complicirt mit Alkoholismus. Entz. in 3 Wochen.
5. Urs. Verbrennung. Plötzl. Entz.
6. Urs. Empyem.
7. Morphiophage. Urs. Amputation. Allm. Abgew.
8. Complic. mit Alkoholismus.

Diese 8 Fälle wurden im Diakonissenhause zu Stockholm behandelt. Folgende aus der Privatpraxis des Verf.:

9. Urs. Nervosität. Allm. Abgew. Betrug, Rückfall.
10. Urs. Occipitalneuralgie; Abgewöhnung misslungen.
11. Urs. Neurectomia infraorbitalis wegen Neuralgie. Allmäl. Abgewöhnung misslungen.

Verf. ist der Ansicht, dass die erfolgreiche Entziehung nur in einer Anstalt durchzuführen sei.

12. (Fall von Dr. Warfringe). Ursache: Schmerzen unbestimmter Art. Allmäl. Abgewöhn. Während derselben Suicidium. W. ist der Ansicht, dass die Methode der allmäligen Abgewöhnung allein die Ursache des Suicidium ist, welches durch eine schnellere Entziehung hätte vermieden werden können. „Durch die allmälige Abgewöhnung treten zwar die Abstinenzerscheinungen geringer auf, sie werden aber mehr in die Länge gezogen und dadurch wird der Patient viel längere Zeit in beständiger Spannung und Unruhe erhalten.“

Section: Alle Organe gesund und nur solche Veränderungen, die auf den Tod durch Erhängen zurückzuführen sind.

Verf. plaidirt für jedesmalige erneute Verordnung des Arztes. (Keine Reiteratur).

## 1879.

72. **Clarke**: (Lanzet I, 2. Jan. 1879 pag. 70).

Patientin, seit 7 Jahren morphiumsüchtig, täglich 1,25. Plötzliche Entziehung, die Verf. der allmäligen vorzieht.

73. **Gossmann**: Ueber chronischen Morphiummissbrauch. (Deutsche medicin. Wochenschrift. 1879. No. 34, 35, 36).

Schildert sehr gut die Entwickelung der „Sucht." Erklärt den Collaps aus Morphiummangel. Vasomotor. Erscheinungen nach Injection in eine Vene. Gegen Chloral. Plädirt für die plötzliche Entziehung. Im Ganzen eine vorzügliche Arbeit.

74. **Krage**: Zum chronischen Morphiummissbrauch. (Deutsche med. Wochenschrift. 1879. 38).

Polemisirt in nebensächlichen Dingen gegen Gossmann.

75. **Burkart**: Ueber die Behandlungsmethode der chronischen Morphiumvergiftung. (Deutsche med. Wochenschrift 1879. No. 39).

Eine sehr phrasenhafte Polemik gegen die vortreffliche Arbeit Gossmann's. Ein Fall, Arzt. Siehe oben pag. 84).

76. **Erlenmeyer**: Die Recidive der Morphiumsucht. (Centralblatt für Nervenheilkunde. Psych. u. gerichtl. Psychopathol. II. 22. pag. 505. 1879. 15. Novb.).

Es giebt Kranke, denen das Morphium nicht entzogen werden kann, weil das ursprüngliche Leiden unheilbar ist. 4 Fälle, Männer. Ferner giebt es Kranke, denen das Morph. nicht entzogen werden darf, weil nur Ersatzmittel des M. wirksam sind, die verhängnissvoller sind als dieses selbst. 3 Fälle: 1. Mann, Potator. 2. Frau, Nicotinvergiftung. 3. Mann, Opiophage.

77. **Zeppenfeld**: Ueber Morphinismus. (Inaug. diss. Würzburg 1879. 45 Seiten).

Gute Schilderung der Krankheit. Eine Krankengeschichte eines 24jähr. morphiumsüchtigen Schlossergesellen, der sich auf der Wanderschaft Morphium erbettelte (!)

78. **Filehne**: Ueber die Einwirkung des Morphin auf die Athmung. (Arch. für experiment. Pathol. und Pharm. X pag. 442. 1878 und XI pag. 45. 1879).

Die durch Morphin gesetzte Verminderung der Erregbarkeit des Athmungscentrum reicht für sich allein nicht aus,

alle Respirationsphänomene an Morphinvergifteten zu erklären; das M. veranlasst Schwankungen in der Blutzufuhr zur Med. oblong., von deren Wirkung auf das Athmungscentrum die Aenderung im Rhytmus und Frequenz der Athmung abhängen.

79. **Schweninger:** Bemerkungen über den Morphiumtod. (Deutsche med. Wochenschrift 1879. 34).

Siehe oben pag. 14 und 15.

80. **Rosenbaum:** Untersuchungen über den Kohlenhydratbestand des thierischen Organismus nach Vergiftung mit Arsen., Phosphor, Strychnin, Morphin, Chloroform. (Inaug. diss. Dorpat. 1879).

Der Zuckergehalt der Leber blieb nach Morphinvergiftung normal. M. wirkte auf Katzen nie hypnotisch.

81. **Witkowsky:** Zur Wirkung des Morphium und des Chloralhydrates. (Deutsche med. Wochenschrift 1879. 40).

Herz und Kreislauf werden durch M. nur vorübergehend beeinflusst; die Herzganglien werden durch M. nicht gelähmt.

82. **Güntz,** Edmund: Ueber Morphinismus. (Memorabilien 1879. XXIV. 12. pag. 434).

6 Fälle, darunter 2 Aerzte, 2 Officiere. Plaidirt für die allmälige Abgewöhnung. Er hält Patienten, die an grosse Dosen gewöhnt sind, für geistig alterirt und empfiehlt sie im Falle eines begangenen Verbrechens in eine Verpflegungsanstalt zu bringen. Bemerkungen über die polizeiliche Ueberwachung des Morphiumverkaufes.

83. **Levinstein:** Zur Pathologie, Statistik, Prognose, und gerichtsärztlichen Bedeutung der Morphiumsucht. Vortrag in der Berliner med. Gesellschaft am 22. October 1879. — (Allgem. med. Centr. Zeitung 1870. 27).

Verf. stellt drei Formen von Morphiumfieber auf:

1. Intermittens tertiana, meist quotidiana, bald ante — bald postponens.
2. Fast täglich Nachmittags und Abends mässige Temperatursteigerung; meist nur Stunden, mitunter auch halbe Tage dauernd.
3. „Typhoid:“ Kopfweh, Ohrensausen, Schwindel, Mattigkeit, Apathie, Unfähigkeit zur Beschäftigung und Lecture. Dauer

3—6 Wochen. Pathognomonisch: Accomodationsparese. Temperat. selten über 38,3.

Bekanntlich von keinem anderen Forscher beobachtet.

| | Männer | | Frauen |
|---|---|---|---|
| Statistik: | 82 Männer | | 28 Frauen = 110. |
| darunter: | 32 Aerzte | | 8 Arztsfrauen |
| | 1 Arztssohn | | 2 Diakonissinnen |
| | 2 Heildiener | 42 / 12 | 1 Hebamme |
| | 1 Cand. med. | | 1 Apothekersfrau |
| | 6 Apotheker | | |
| | 18 Officierie | | 1 Officiersfrau |
| | 11 Kaufleute | | 5 Kaufmannsfrauen |
| | 3 Rentner | | 4 Rentnerinnen |
| | 1 Lehrer | | 2 Lehrerinnen |
| | 4 Juristen | | 4 Beamtenfrauen. |
| | 3 Gutsbesitzer. | | |
| | Sa. 82. | | Sa. 28. |

84. **Senator.** (Im Anschluss an den Vortrag von Levinstein. Ebendaselbst).

Apotheker, der täglich bis zu 4,0 einspritzte. Behandlung: 3stündlich eine 3% Lösung, täglich 0,5—0,75. Abends 8,0 Chloralhydrat, letzteres ohne Wirkung.

85. **Altvater:** Die Morphium-Einspritzungen (subcutane Injectionen), deren Wesen und Wirkung, unschädliche und schädliche Anwendung, Abminderung und Abgewöhnung; nach eigenen, in vieljährigem Selbstgebrauche gewonnenen Erfahrungen, für Jedermann fasslich dargestellt als sicherer Führer für Aerzte und Laien von Paul Altvater, Schriftsteller. (1879. 2. Auflage. Auerbach a./B. Verlag des Verfassers).

Um die Literatur möglichst vollständig zu bringen, musste ich auch dieses Machwerk citiren. Der Zweck dieser Brochure dürfte am Besten daraus erhellen, dass sie 3 M. kostet, während die Herstellung ihrer auf jämmerlichem Papier jämmerlich gedruckten 34 Klein-Octavseiten für 25 Pfennige möglich ist.

## 1880.

86. **Müller,** Franz: Ueber Morphinismus. (Vortrag im Verein der Aerzte Steyermarks zu Graz. 1880. Wiener Med. Presse 1880).

Steht ganz auf den Schultern **Burkarts**; plaidirt für allmälige Abgewöhnung und Substituirung von Opium.

87. **Von Boeck**: Chronische Opium- und Morphiumvergiftung. (Handbuch der Intoxicationen. Ziemss. Handb. Bd. XV. II. Aufl. pag. 549).

Eine referirende, den Sachverhalt oft unrichtig beurtheilende Arbeit.

88. **Wach**: Ein Beitrag zur Pathologie und Therapie der chronischen Morphiumvergiftung. (Inaug. diss. Jena 1880. 50 Seiten).

Eine recht gute Schilderung der Symptomatologie. Bezüglich der Entziehungsmethode räth Verf. Individualisiren an. (Anhangsweise wird ein Fall von Chloralvergiftung mitgetheilt; die Behauptung, dass derartige Fälle noch nicht beschrieben seien, ist irrthümlich).

89. **Landsberg**: Untersuchungen über das Schicksal des Morphin im lebenden Organismus. (Pflügers Archiv XXIII. 9. 10. Nov. 1880).

Thieren wird Morphium vom Magen aus, subcutan und durch directe intravenöse Injection beigebracht. Im ersten Falle wurde dasselbe theilweise resorbirt, theilweise durch den Darm ausgeschieden; in den beiden anderen Fällen wurde es ganz resorbirt. In keinem der drei Fälle war weder im Blute, noch im Harne, noch in den Geweben Morphiumreaction nachweisbar. Nur eine Ausnahme unter 9 Fällen. L. nimmt daher an, dass das Blut die Fähigkeit besitze, ziemlich grosse Mengen des Alkoloides zu zersetzen und dass nur, wenn dies Vermögen des Blutes durch das entsprechende Quantum erschöpft ist, der Ueberfluss durch den Harn unverändert ausgeschieden wird.

90. **Obersteiner**: Chronic Morphinismus. (Brain 1880. 2. Band).

8 Fälle (6 M. 2. Fr.). Literaturangabe.

91. **Wiener**: Ein Beitrag zum Missbrauch der Morphiuminjectionen. (Wiener med. Presse 1880).

92. **Burkart**: Die chronische Morphiumvergiftung und deren Behandlung durch die allmälige Entziehung des Morphium. (Bonn 1880. Gr. 8⁰, 184 Seiten, davon 89 für Krankengeschichten).

Zu Grunde gelegt sind Beobachtungen, die Verf. an 36 Kranken gemacht hat. 23 Krankengeschichten werden ausführlich mitgetheilt. Die Therapie ist in sofern einseitig abgefasst, als die plötzliche Entziehung nur angeführt, dagegen die allmälige Abgewöhnung eingehend geschildert wird.

94. **Levinstein**: Die Morphiumsucht. Eine Monographie nach eigenen Beobachtungen. II. Auflage. (Berlin 1880. Gr. 8. 239 Seiten, davon 121 für 54 Krankengeschichten).

95. **Burkart**: Die Behandlung der chronischen Morphiumvergiftung. (Wiener medicin. Presse 1880).

96. **Broockmann**: Ueber I Methyl-Morphinhydroxid. II. Oxydimorphin. (Inaug. diss. Göttingen 1880. 32 Seiten).

Rein chemische Arbeit, die ich für diejenigen citire, welche sich für das Oxydimorphin interessiren.

## 1881.

97. **Eulenburg**: Ueber differente Wirkung der Anaesthetica auf verschiedene Reflexphänomene (namentlich Sehnenreflexe). (Centralblatt f. d. Medicin. Wissenschaft. 1881. No. 6. pag. 97. [5. Februar]).

Morphium (bis zu 0,5 subcutan) wirkt bei Kaninchen und Hunden wenig auf die Reflexe. „Uebrigens fand ich auch bei Morphinisten, welche sehr grosse Dosen gebrauchten, die Sehnenreflexe ganz unverändert."

98. **Erlenmeyer**: Morphiumsucht. (Bericht über Einrichtung, Organisation und Leistungen der Dr. Erlenmeyer'schen Anstalten für Gemüths- und Nervenkranke zu Bendorf bei Koblenz vom 1. Jan. 1871 bis 31. Decb. 1880. Leipzig, Böhme. Gr. 8° 1881. pag. 45, 47, 48, 57).

Statistische Mittheilungen.

99. **Lewin**: Morphinissmus. (Real-Encyclop. von Eulenburg. Band IX. pag. 314. 1881).

Sehr kurzes Referat.

100. **Beard**. (Journ. of nerv. and ment. disease. Juli 1881).

101. **Grilli**. Jl Morphinismo. (Imparziale 1881).

102. **Kane**: Rapid and easy cure of a case of Morphine habit. (Philadelphia med. and surg. Rep. 1881).

103. **Kane**: A case of Opium smoking and Morphia taking. (St. Louis clin. Rec. 1881).

104. **Loose**: The rapid spread of the Morphia habit. (Maryl. med. Journ. 1881).

105. **Loveland**: Morphia habit. (Boston med. and surg. Journal. 1881).

106. **Steculis**: Deux cas de Morphiomanie. (Gazette médicale d'Orient. 1881. November).

Casuistik. 1. 38jähr. Arzt, heridär belastet, starb apoplectisch. 2. 35jähr. Pat. 0,3 täglich. Plötzliche Entziehungscur.

## 1882.

107. **Raue**: Some medico-legal aspects of Morphia-taking with special reference to „the Lamson case." (The Alienist and Neurolopist. 1882. Juliheft).

Dr. Lamson, Arzt, seit vielen Jahren morphiumsüchtig, hatte einen Verwandten, durch dessen Tod er angeblich Vermögensvortheil erwarten konnte, durch Aconit getödtet und wurde zum Tode verurtheilt. Die Vertheidigung plaidirte auf Freisprechung wegen Geisteskrankheit ex Morphinismo.

Verf. hebt die psychischen Symptome des chron. Morphinismus hervor und nennt sie „der Moral insanity ähnlich." Er giebt an, morphiumsüchtige Aerzte hätten ihm das Geständniss gemacht, dass sie sehr leichtsinnig seien in der Verabreichung von Giften ihren Patienten gegenüber. Er constatirt das Vorkommen von Bewusstseins- und Erinnerungsdefecten (trance), wie sie Crothers u. A. bei Alkoholisten beschrieb. Morphiumsüchtige mit geistiger Störung sollten als gemeingefährlich in Asyle untergebracht werden.

108. **Nothnagel**: Ueber die Einwirkung des Opium und Morphin auf den Darm. (Vortrag auf dem Congress für innere Medicin zu Wiesbaden 1882. Virchow's Archiv. Band 89, Heft 1 [1882 Juli]).

Die stuhlanhaltende Wirkung des M. beruht darauf, dass es die Hemmungsnerven des Darmes erregt. Morphium wirkt ebenso auf den Splanchnicus, wie Digitalis auf den Vagus: beide erregen den betreffenden Hemmungsnerven in kleinen, und lähmen ihn in grossen Gaben.

109. **Landowsky**: Morphiomanie et Morphinisme. (Vortrag in der Association francaise pour l'avancement des

sciences; Section des sciences médicales am 25. und 26. August 1882 in la Rochelle (Dép. Charente infer.). — Abgedr. als „Le Morphinisme et son treitement" im Journ. de therap. 1882).

In Frankreich nimmt die Morphiumsucht zu, namentlich unter den Aerzten. Unter 160 morphiumsüchtigen Kranken fand L. 56 Aerzte und 28 Personen, die in Beziehung zur Medicin standen. Er entzieht schnell bis 0,1; von da ab sehr langsam. Ueble Zufälle bekämpft er mit Hydrotherapie und Opium.

Verneuil macht in der Discussion, welche sich an Landowsky's Vortrag anschliesst, aufmerksam auf die bei Morphiumsüchtigen nach Operationen auftretenden üblen Zufälle: diffuse Pflegmonen, bösartige Erysipele und Darmaffectionen, denen die Kranken häufig erliegen.

110. **Obersteiner:** Further observations on chronic morphinisme. (Brain 1882. Octoberheft).

Drei Fälle. Bei dem ersten Tod durch Herzschwäche, „nachdem die heftigsten Beschwerden der Entziehung schon überwunden zu sein schienen." Die psychische Degeneration war sehr deutlich ausgesprochen. Fall 2 und 3 Ehepaar, beide merklich psychisch alterirt. — Der Morph.-Missbrauch führt zu psychischer Alteration bis zum ausgesprochenen Wahnsinn.

111. **Leppmann:** Ueber Morphinismus. (Vortrag im schlesischen irrenärztlichen Verein zu Breslau am 26. November 1882. — Allgem. Zeitschr. für Psychiatr. XXXIX. 6. — Breslauer ärztl. Zeitschrift 1883. 1.).

Dreissigjähriger, mehrfach recidivirter Kranker. Tagesdosis 1,5. Plötzliche Entziehung. Empfiehlt als Ersatz des M. Codein (0,02—0,05) mit Monobromcampfer (0,5 pro dosi). Die auf den Vortrag folgende Debatte betont die leider immer noch zu laxe Handhabung der Gesetzesvorschriften bei Abgabe narkotischer Mittel in Apotheken und Droguerien und empfiehlt bei vorkommenden Fällen Anzeige bei der Behörde.

112. **Eliassow:** Beiträge zur Lehre von dem Schicksal des Morphin im lebenden Organismus. (Inaug. diss. Königsberg 1882).

Nachweis des Zersetzungsproductes des Morphium im Harn durch Fröhde's Reagens. Wahrscheinlich geht die Zersetzung so vor sich, dass Morphium Ammoniak abspaltet und sich mit der im Stoffwechsel auftretenden Schwefelsäure zu einer gebundenen Schwefelsäure vereinigt. Der

Nachweis einer Zunahme von Ammoniakausscheidung sowie von gebundener Schwefelsäure gelang.

113. **Beard.** (American. Journ. of Stimul. and Narcot. 1882).

114. **Kane:** Some medico-legal aspects of Morphia taking. (The Alienist and Neurologist 1882).

115. **Zambaco:** Sur le Morphinisme. (Gaz. médicale d'Orient 1882).

116. Derselbe: De la Morphéomanie. (L'encephale 1882).

117. **Burkart:** Weitere Mittheilungen über chronische Morphiumvergiftung und deren Behandlung. (Bonn, 1882. Gr. 8⁰. 74 Seiten).

Die Arbeit zerfällt in einen chemischen und einen klinischen Theil. Im ersteren wird durch drei Versuchsreihen nachgewiesen, dass 1) der qualitative Nachweis von M. in einer künstlichen Morphium-Harnlösung immer gelingt; 2) der qualitative Nachweis des M. im Harn von Morphinisten nicht gelingt; 3) die subcutane Injection eines in bestimmter Weise aus Morphinistenharn hergestellten Rückstandes bei Kaninchen Intoxication erzeugt, die der acuten Morphiumvergiftung ähnlich ist.

Der zweite Theil enthält die Mittheilung, dass Verf. zum Zweck leichterer Entziehung des M. die Morphium**spritzer** erst zu Morphium**essern** macht. —

Fünf Krankengeschichten.

## 1883.

118. **Burkart:** Zur Pathologie der chronischen Morphiumvergiftung. Statistik. (Deutsche med. Wochenschrift 1883. Nro. 3).

Verf. hat nach der Methode der allmäligen Abgewöhnung vom 15. März 1872 bis 31. December 1882 die Entziehungscur an 101 Patienten 144 mal versucht und hatte nur 100 mal ein positives Resultat. Die übrigen 44 Entziehungsversuche misslangen und zwar in 21 Fällen wegen heimlichen Morphiumgenusses oder plötzlicher Abreise des Patienten, in weiteren 11 Fällen wegen heftiger Exacerbation des Grundleidens, 2 mal wegen bedenklicher Schwäche, 1 mal wegen heftiger Erregung mit Delirien u. s. w. — Beobachet wurden 115 Kranken, von denen aber bei 14 keine Entziehung gemacht wurde. Die Fälle vertheilen sich auf 85 Männer und 30

Frauen. Davon waren 45 Aerzte, 6 Arztfrauen, 2 Apotheker; 9 Militärpersonen, 6 Beamte, 20 Kaufleute, 3 Studenten, 24 Weiber ohne besonderen Beruf. — In 3 der beobachteten 115 Fällen fand sich hochgradige Albuminurie, in weiteren 5 intercurrent minimaler Eiweissgehalt.

119. **Obersteiner:** Der chronische Morphinismus. (Wiener Klinik. III. Heft. März 1883.

Eine vorzügliche, die ganze Frage objectiv beurtheilende Schrift. Der Stoff wird in folgender Anordnung vorgetragen: Aetiologie, Symptomatologie, Diagnose, Therapie, Prognose, Sectionsbefund. Forensische Bedeutung. Thierversuche. Als Anhang spärliche Literaturangaben. —

Unter 194 fremden und eigenen Fällen waren 143 Männer, von diesen 67 = 46,9% Aerzte. —

„In keinem Falle von ausgesprochenem Morphinismus sind die geistige Leistungsfähigkeit, und der Charakter des Individuums ganz intakt geblieben, und wenn auch hie und da das Gegentheil behauptet worden ist, so beruht diese Anschauung nur auf mangelhafter Beobachtung."

Drei Entziehungsmethoden: 1) plötzliche, 2) allmälige, 3) ganz protrahirte bis 6—12 Monate; letztere verwirft Verf. selbst. Neu ist des Verf.'s Mittheilung, dass der Collaps „auch in einer Zeit (bis zum zehnten Tag nach dem vollständigen Aussetzen des Morphins) eintreten kann, zu welcher es dem Kranken schon weitaus besser geht, alle die schweren Symptome geschwunden sind und die Kräfte sich bereits wieder merklich heben. Schon glaubt man weit in der Reconvalescenz vorgeschritten zu sein, als der Kranke plötzlich — bewusstlos zusammensinkt" etc. —

Verf. hat bei Kaninchen, denen er M. 3 Monate lang injicirte (bis 0,4 täglich) und es dann plötzlich entzog, nie Abstinenzerscheinungen beobachtet.

120. **Erlenmeyer:** Die Morphiumsucht und ihre Behandlung. Auf Grund eigener Beobachtung und Erfahrung. (Neuwied 1883. Gr. 8⁰. 95 Seiten).

Die 1. Aufl. dieses Buches.

121. **Gans:** Ein Fall von Morphinismus chronicus geheilt durch langsame Entziehung des Morphin. (Centralblatt für die gesammte Therapie. (Wien. Perles). I. 1883. V. pag. 219).

Plaidirt für allmälige Abgewöhnung und Ersatz durch

Natr. bromat. 44jähr. Mann. Gelungene Abgewöhnung von 0,16 täglich in 21 Tagen. Seit 9 Mon. kein Recidiv.

122. **Bornemann**: Heilung eines Magengeschwüres unter der Morphiumentziehung. — Akute Morphiumvergiftung. (Der praktische Arzt XXIV. 1883. Nro. 6).

29jähriger Mann mit Magengeschwür. Entziehung in 8 Tagen. Einige Wochen später Tod durch Genuss von circa 1,5— 2,0 Morphium. Section ergab die Narbe eines runden Magengeschwüres.

123. **Marmé:** Ueber die sog. Abstinenzerscheinungen bei Morphinisten. (Centralbl. für Klin. Medicin 1883. Nro. 15. (14/4).

124. Derselbe: Untersuchungen zur acuten und chronischen Morphium-Vergiftung. (Deutsche med. Wochenschrift. 1883. Nro. 14.

Siehe oben Seite 48, 49.

125. **Von Krafft-Ebing.** (Lehrbuch der Psychiatrie. II. Aufl. Stuttgart. 1883. pag. 79. pag. 296).

126. **Marmé**: Toxicologische Untersuchungen aus dem pharmacologischen Institute zu Göttingen. I. Zum Nachweise des Morphins. (Pharmaceut. Zeitung 1883 Nro. 42, 44. (Mai).

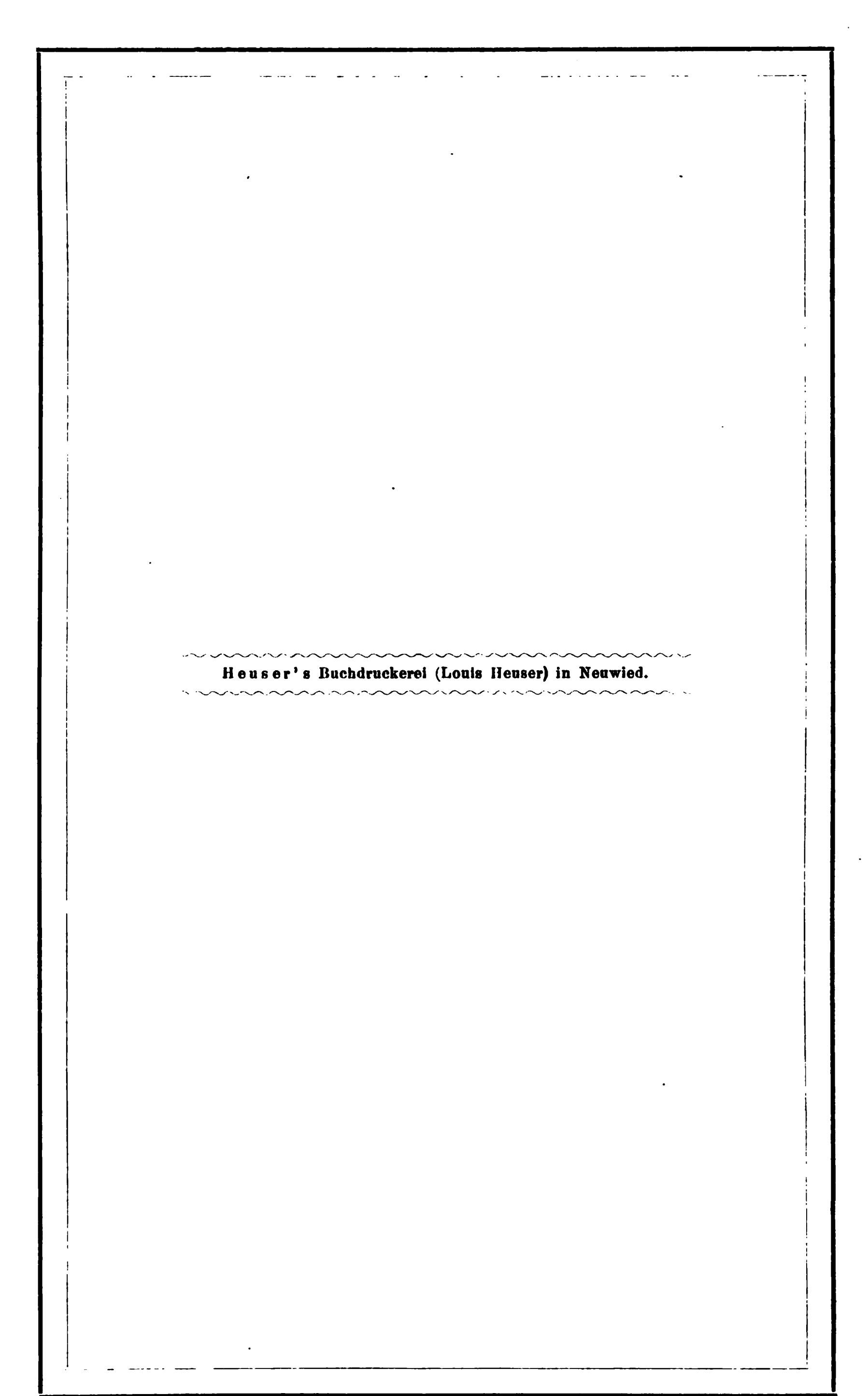
Siehe Seite 55 ff.

127. **Levinstein**: Die Morphiumsucht. Dritte nach dem Tode des Verfassers herausgegebene Auflage. (Berlin 1883. Gr. 8°. 242 Seiten, davon 121 für 54 Krancken-geschichten).

Unveränderter Abdruck der II. Auflage. Vorwort von Dr. Jastrowitz. Das Mehr von 2 Seiten gegen die II. Auflage wird gebildet durch einige Bemerkungen von Dr. Goldstein auf pag. 88 und 89, die sich einmal gegen Obersteiner richten und die Entziehung unter allen Umständen durchgeführt wissen wollen, und die sodann leugnen, dass Psychosen durch Morphiumgebrauch entstehen können.

128. **Von Schröder**: Untersuchungen über die pharmakologische Gruppe des Morphins. (Arch. f. Path. u. Pharm. Bd. XVII. Heft 1 u. 2).

Vergleichende Untersuchungen über die Wirkung verschiedener Opiumalkaloide.


Heuser's Buchdruckerei (Louis Heuser) in Neuwied.




**Seel[illegible] handeln?**
Od[illegible] [illegible]nen Kur- [illegible]nmte.



[illegible]en,

E[illegible] fung.
Ein Be[illegible] Tagesfragen.

[illegible]ethode

Deren [illegible] e Anwendung, Abmin[illegible] igem Selbstge- br[illegible] argestellt.

[illegible]n-



Heuser's Buchdruckerei (Louis Heuser) in Neuwied.

